

COMPETÊNCIAS NA INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM EM CONTEXTO EXTRA-HOSPITALAR

Cuidados de Emergência e Gestão de Situações de Exceção

Relatório de Estágio de Natureza Profissional
José Fernando da Silva Monteiro Oliveira de Magalhães



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

José Fernando da Silva Monteiro Oliveira de Magalhães

COMPETÊNCIAS NA INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM EM
CONTEXTO EXTRA-HOSPITALAR
CUIDADOS DE EMERGÊNCIA E GESTÃO DE SITUAÇÕES DE EXCEÇÃO

Mestrado em Enfermagem
Médico-Cirúrgica

Trabalho efectuado sob a orientação de
Mestre e Especialista Clementina Sousa (Orientadora)
Mestre Rui Campos (Coorientador)

Junho de 2014

Sumário

Resumo

Abstract

Agradecimentos

Pensamento

Índice de figuras

Siglas

Introdução.....9

Capítulo um: Sistema de Emergência Médica: enquadramento do enfermeiro na sua evolução

1. Retrospectiva histórica dos Sistemas de Emergência Médica.....11
2. Sistema de Emergência Médica em Portugal.....16
3. Evolução e estrutura atual do Instituto Nacional de Emergência Médica.....17
4. O Enfermeiro na emergência extra-hospitalar em Portugal/INEM.....27

Capítulo dois: Percurso de estágio

5. Contextualização do estágio.....32
6. Dos objetivos às atividades de desenvolvidas.....34
 - 6.1. Domínio da prática de cuidados.....35**
 - 6.1.1. Objetivo específico n.º 1: Aprofundar conhecimentos na área de Intervenção em situações de exceção.....35
 - 6.1.2. Objetivo específico n.º 2: Cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ ou falência orgânica.....38
 - 6.2. Domínio da formação.....45**
 - 6.3. Domínio da Gestão de cuidados.....46**
 - 6.3.1. Objetivo específico n.º 3: Desenvolver competências no planeamento e gestão de situações exceção.....48
 - 6.3.2. Objetivo específico n.º 4: Desenvolver competências na área da organização e gestão dos cuidados de enfermagem num serviço de emergência extra-hospitalar.....52
 - 6.4. Estágio no Centro Médico de Rambam – Israel.....56**
 - 6.4.1. Objetivo específico n.º 5: Conhecer um Sistema de Emergência Internacional com experiência em situações de catástrofe.....56

Conclusão.....71

Referências bibliográficas.....75

Anexos.....80

Anexo A - Análise de riscos divulgada no manual de situações de exceção do INEM

Anexo B - Programa e certificado de formação em Israel

Anexo C - Certificado do curso “Transporte de Doente Crítico e Situação de Exceção”

Anexo D – Folhas de presença da formação em serviço

Anexo E – Correio eletrónico com avaliação das palestras apresentadas

Apêndice A - Projeto de investigação sobre o transporte inter-hospitalar do doente crítico realizado pelas ambulâncias SIV

Apêndice B - Formulário de colheita de dados do Projeto de investigação sobre o transporte inter-hospitalar do doente crítico realizado pelas ambulâncias SIV

RESUMO

De acordo com a realidade de cada país, no que diz respeito a recursos e infraestruturas, podemos encontrar sistemas de emergência mais e menos desenvolvidos, modelos que se baseiam fundamentalmente no sistema anglo-saxónico, no sistema franco-germânico ou então versões modificadas destes. Portugal encontra-se entre os países que procurou obter as vantagens destes dois modelos organizacionais, tendo-se baseado no que se designa como um modelo “*Play and Run*”. A Enfermagem, nos planos nacionais e internacional vem, desde o início da história dos sistemas de emergência médica até aos dias de hoje, a dar contributos importantes para a sua criação e desenvolvimento, representando um recurso imprescindível neste contexto.

Assim, pretendo com este relatório apresentar uma análise critico-reflexiva sobre os saberes e competências de enfermagem desenvolvidas em contexto extra-hospitalar. Procurou-se, neste ambiente específico, reunir o máximo de experiências capazes de contribuir no desenvolvimento de competências que habilitassem para a prestação diferenciada de cuidados à pessoa e família em situação crítica. Para isso, foram selecionados dois contextos distintos, o Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) – Delegação Regional do Norte, em Portugal e o Centro Médico de Rambam, em Israel. No INEM, o trabalho desenvolvido abarcou a dimensão de cuidados, com a integração em equipas de emergência nos diferentes meios diferenciados e também com a integração em equipas de resposta a situações de exceção, como por exemplo a equipa de intervenção em incidentes tático-policiais ou a equipa de proteção e socorro a altas individualidades. Envolveu também, a dimensão de gestão, com a integração na equipa de enfermagem do serviço de *backoffice* do INEM, que tem a responsabilidade de gestão de recursos, formação contínua dos enfermeiros e apoio na gestão do sistema integrado de emergência médica, de âmbito regional. Por outro lado, em Israel, procurou-se obter uma visão de um sistema de emergência médica diferente do português e com uma experiência comprovada em trauma e catástrofe. Neste contexto, foi possível a discussão e esclarecimento de conceitos de emergência médica, trauma e catástrofe, através de um suporte teórico ministrado por enfermeiros de referência internacional, como a Gyla Hyams ou a Liora Otis, entre outros. Foi também possível a observação e a participação na prestação de cuidados, integrado em equipas de emergência médica pré e intra-hospitalar da Organização Magen David Adom e do Centro Médico de Rambam, respetivamente.

Desta experiência de estágio, saliento o desenvolvimento de competências na intervenção de enfermagem em emergência no contexto extra-hospitalar, intervenção de enfermagem na gestão de equipas multidisciplinares e cenários de exceção, e ainda a reflexão sobre a importância de dotar o enfermeiro especialista com instrumentos específicos para o ambiente extra-hospitalar, que permitam avaliar a sua intervenção de modo a melhorar a prática de cuidados, valorizar a profissão e garantir a segurança para o doente.

Palavras-chave: Serviços de Emergência Médica, Cuidados de Emergência Pré-hospitalar, Enfermagem de Urgência

ABSTRACT

According to the reality of each country with respect to resources and infrastructure, we can find more or less developed emergency systems models that are mainly based on the Anglo-Saxon system, the Franco-German system or a modified version of them. Portugal is among the countries that sought the advantages of these two organizational models, and is based on what is called a "Play and Run" Model. Nursing, either nationally or internationally, comes from the early history of emergency medical systems up to today, to make substantial contributions to its creation and development, being a fundamental resource.

So with a methodology of critical and reflective analysis, the aim of this internship was to develop nursing skills in emergency management and exception situations in prehospital setting. I tried, in this particular environment, gather as much experience which contribute to the development of skills that enabled for differentiated care to the person and family in a critical situation. To do this, were selected two different contexts, the National Medical Emergency Institute (INEM) and Rambam Medical Center, in Israel. In the first, were worked two dimensions, the operational and the management, with integration of emergency nursing teams. In the second, I tried to get a vision of a different and expertise system of trauma and mass casualty situations, with contribution of renowned nurses as Gila Hyams and Liora Otis. It was also possible to observe and participate in care, integrated in pre-hospital and hospital emergency medical teams of Organization Magen David Adom and the Rambam Medical Center, respectively.

From this internship experience, I note the development of skills in the nursing intervention in emergency on extra-hospital environment, nursing intervention in the management of multidisciplinary teams and exception scenarios, and also the reflection on the importance of equipping the specialist nurse with specific instruments for extra-hospital environment, to assess its intervention in order to improve the practice of care, enhance the profession and ensure safety for the patient.

Key Words: Emergency Medical Services, Prehospital Emergency Care, Emergency Nursing

AGRADECIMENTOS

Um agradecimento muito especial à minha família, pelo apoio incondicional e pelas horas de ausência que suportaram durante todo este percurso. Sem o apoio deles não seria possível percorrer este caminho.

Aos meus orientadores de estágio, a Prof.^a Clementina Sousa e o Enf.^o Rui Campos, pela disponibilidade e interesse que demonstraram ao longo do estágio. Pela flexibilidade e rigor nos momentos mais oportunos.

Uma palavra especial para o Enf.^o Rui Campos, pelo acompanhamento minucioso e próximo durante todo o tempo de estágio, intervindo sempre nos momentos mais adequados, quase de forma estratégica. Demonstrou o motivo pelo qual é, atualmente, uma referência para a enfermagem e emergência extra-hospitalar, em Portugal.

Aos meus colegas de trabalho, em especial aos Enfs. Rui Rocha, Marina Ribeiro e Verónica Martins que foram sempre mais do que colegas nos momentos chave e tornaram este caminho mais fácil de percorrer.

"A gestão efetiva das crises requer tanto de improviso como de preparação. Se falta a primeira, a gestão perde flexibilidade frente às condições em mudança; se falta a segunda, perde clareza em alcançar as respostas essenciais. Não nos devemos preocupar se a preparação nos parecer tão rígida que minimize a forma e as capacidades de improviso. Pelo contrário, o esforço de preparação em si, ainda que de forma modesta, aumenta a habilidade de improvisar."

E.L.Quarantelli

Índice de Figuras

Figura 1 – Fotografia do simulacro “Cacia 2013”	37
Figura 2 – Fotografia do seminário “Pilares da Liderança”	46
Figura 3 – Planta do Serviço de Urgência.....	57
Figura 4 – Fotografia da Sala de Emergência.....	57
Figura 5 – Planta da Sala de Emergência e acessos.....	59
Figura 6 – Planta da zona dos balcões (área médica e trauma).....	61
Figura 7 – Planta da zona de ambulatório.....	62

Siglas

AEM - Ambulâncias de Emergência Médica

AS - Ambulâncias de Socorro

AVC – Acidente Vascular Cerebral

CAPIC - Centro de Apoio Psicológico e Intervenção em Crise

CIAV - Centro de Informação Anti-Veneno

CODU – Centro de Orientação de Doentes Urgentes

CODU-MAR – Centro de Orientação de Doentes Urgentes – Mar

DAE - Desfibrilhador Automático Externo

DEM – Departamento de Emergência Médica

DFEM - Departamento de Formação em Emergência Médica

DRN – Delegação Regional do Norte

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

MEM – Motociclo de Emergência Médica

MRCC – Maritime Rescue Coordination Centre

NRBQ - Nuclear, Radiológico, Biológico e Químico

OE – Ordem dos enfermeiros

OM - Ordem dos Médicos

PCR - Paragem Cardiorrespiratória

PEM - Postos de Emergência Médica

PMA – Posto Médico Avançado

PND AE – Plano Nacional de Desfibrilhação Automática Externa

SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de urgência

SBV - Suporte Básico de Vida

SE – Sala de Emergência

SHEM – Serviço de Helicópteros de Emergência Médica

SIEM – Sistema Integrado de Emergência Médica

SIV - Suporte Imediato de Vida

SMUR - Serviço Móvel de Urgências e Reanimação

SUB - Serviço de Urgência Básico

SUMC – Serviço de urgência Médico-Cirúrgico

SUP - Serviço de Urgência Polivalente

TAE - Técnico de Ambulância de Emergência

UMIPE - Unidade Móvel de Intervenção Psicológica de Emergência

VHF – Very High Frequency

VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação

Introdução

O presente trabalho surge no âmbito do terceiro semestre do curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, lecionado na Escola Superior de Saúde no Instituto Politécnico de Viana do Castelo e representa o relatório de Estágio de Natureza Profissional.

A opção por um estágio desta natureza foi motivada por um interesse particular na área de emergência extra-hospitalar, um contexto que estende a sala de emergência à rua ou à casa dos utentes. A intervenção de enfermagem neste contexto decorre num ambiente adverso e desprotegido em relação ao contexto hospitalar, exigindo dos profissionais uma atualização contínua dos conhecimentos teórico-práticos e uma atitude de permanente reflexão e interrogação sobre a prática de cuidados.

Enquanto enfermeiro já com formação base e experiência na área da emergência extra-hospitalar, pretendi com esta opção, complementar a formação académica realizada no decorrer da componente de especialização do ciclo de estudos e criar uma oportunidade para aprofundar conhecimentos e desenvolver competências próprias do perfil do enfermeiro especialista num contexto específico como é o da emergência extra-hospitalar.

Assim, de forma a também dar continuidade ao meu projeto de desenvolvimento profissional, propus-me a atingir neste percurso formativo o objetivo geral de desenvolvimento de competências na intervenção de enfermagem à pessoa e família em situação crítica e gestão de situações de exceção, tendo sido este subsidiado pelo seguinte conjunto de objetivos específicos:

1. Aprofundar conhecimentos na área de intervenção e gestão de situações de exceção;
2. Desenvolver competências no planeamento e gestão de situações de exceção;
3. Cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ ou falência orgânica;
4. Desenvolver competências na área da organização e gestão dos cuidados de enfermagem num serviço de emergência extra-hospitalar;
5. Conhecer um sistema de emergência internacional com experiência em situações de catástrofe.

O Instituto Nacional De Emergência Médica (INEM) define situações de exceção, na perspetiva da emergência médica, como situações onde se verifica um desequilíbrio entre as necessidades de assistência e os recursos disponíveis para dar resposta naquele momento. São exemplos deste tipo de situações, acidentes multi-vítima,

incêndios florestais, incêndios urbanos/industriais, intoxicações e alguns fenómenos naturais (aluviões, cheias/inundações, ondas de calor e vagas de frio), (INEM, 2012c).

O enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica tem o dever de dinamizar, desde a conceção até à ação, a resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítima. No entanto, devido à baixa casuística que, historicamente, Portugal apresenta em situações desta natureza é necessário procurar os contextos e métodos adequados para obter este nível de competência.

Para atingir os objetivos deste projeto foram selecionados dois campos de estágio distintos, o INEM – Delegação Regional do Norte e o serviço de emergência associado ao Centro Médico de Rambam, em Haifa, norte de Israel. O estágio teve início em 30 de Setembro de 2013 e terminou a 31 de Março de 2014. No período de 9 a 22 de Janeiro de 2014, decorreu no Centro Médico de Rambam.

No percurso do estágio adotou-se uma metodologia de análise crítico-reflexiva aos objetivos definidos no projeto previamente elaborado, que foram sendo ajustados em função das oportunidades que surgiram e das necessidades que se impuseram, tal como se poderá verificar no segundo capítulo deste relatório. Pretendo com este relatório refletir criticamente sobre esta experiência de aprendizagem e demonstrar os seus contributos para o desenvolvimento de saberes e competências profissionais tendo em conta os meus interesses, necessidades e oportunidades dos contextos.

Em cada objetivo específico é feita uma análise crítico-reflexiva das atividades e estratégias que permitiram alcançá-lo, com algumas referências teóricas importantes para contextualizar as experiências. No objetivo específico relativo ao Centro Médico de Rambam, pela transversalidade das experiências aqui proporcionadas, no que diz respeito aos domínios de competência, é feita uma descrição do contexto e análise das atividades de forma independente para melhor compreensão.

Estruturalmente, o presente relatório está dividido em 2 capítulos. No capítulo um é efetuado um enquadramento teórico ao tema, que compreende uma resenha histórica dos serviços de emergência médica pré-hospitalar, uma descrição da evolução da estrutura e atribuições legais do INEM, assim como o papel do enfermeiro no serviço de emergência extra-hospitalar. No segundo capítulo, é analisado o percurso de estágio, com uma contextualização do mesmo e análise das atividades desenvolvidas, organizadas pelos domínios preconizados pela Ordem dos Enfermeiros (OE) para o perfil do enfermeiro especialista.

Capítulo um

SISTEMA DE EMERGÊNCIA MÉDICA: ENQUADRAMENTO DO ENFERMEIRO NA SUA EVOLUÇÃO

Para melhor entender o presente, é importante conhecer o passado, por isso neste capítulo é feita uma resenha histórica acerca dos sistemas de emergência médica pré-hospitalar no mundo e mais particularmente em Portugal, mostrando a evolução que decorreu até aos dias de hoje, bem como alguns factos sobre o contributo da enfermagem nesse desenvolvimento.

É feita, também neste capítulo, uma descrição do desenvolvimento e atividade do INEM desde a sua origem, contextualizando o papel do enfermeiro nesta organização e, assim, fundamentar as competências seleccionadas para obter o grau de Mestre.

1. Retrospectiva histórica dos Sistemas de Emergência Médica

A existência dos serviços de emergência médica remonta à história bíblica do bom samaritano, no entanto os serviços de emergência enquadrados num sistema organizado para a prestação de cuidados antes e durante o transporte das vítimas até ao hospital têm origem em organizações militares, sendo as guerras históricas o seu precursor evolutivo (Baptista, 2011). Começou com uma realidade bem diferente da que conhecemos e progrediu lentamente até evoluir para os sistemas de emergência médica que hoje vemos a dar resposta às necessidades, cada vez mais exigentes, da população. Apesar disso, o seu fundamento organizacional não é totalmente diferente daquilo que foi a origem.

Antigamente, os soldados feridos nas guerras não tinham um sistema organizado para o auxílio médico e só durante o séc. XVIII há registos de Dominique Larrey e Pierre Percy, ambos cirurgiões militares do exército de Napoleão, organizarem um sistema de ambulâncias com o objetivo de prestarem os primeiros cuidados aos soldados feridos e transportarem-nos rapidamente para o hospital. Dominique Larrey foi também inovador na altura (ano de 1792), pela montagem de hospitais de campanha perto dos campos de batalha, para aproximar as equipas médicas dos feridos e elevar a moral das tropas francesas, que se sentiam protegidas por um sistema que se preocupava com o seu bem-estar (Chung, 2001). Estas ideias vão servir de exemplo para outras organizações

militares e fundamentam nos anos seguintes alguns dos marcos históricos da emergência pré-hospitalar.

Em 1854, durante a guerra da Crimeia e após relatos que chegam a Inglaterra sobre as más condições existentes para os seus feridos, Florence Nightingale lidera e treina uma equipa britânica de 38 enfermeiras, com o objetivo de prestarem cuidados aos feridos em hospitais de campanha. Neste período (1854-56), Nightingale preocupou-se com a otimização e organização dos cuidados, assim como a recolha de dados estatísticos para fundamentar as suas reformas, resultando na diminuição da taxa de mortalidade de 42,7% para 2,2% (Lopes e Santos, 2010). Deixa, deste modo, contributos importantes para a enfermagem moderna e para a emergência médica que até hoje a imortalizam.

Outro marco surge durante a guerra civil americana (1861-65) com a proposta do cirurgião americano, Jonathan Letterman, para a criação de um modelo de assistência médica nos campos de batalha, influenciado pelas campanhas realizadas na Europa, onde os feridos eram abordados e transportados por soldados treinados em primeiros socorros. Neste modelo de assistência é realizada uma abordagem breve, passando só pelo controlo de hemorragias e imobilização de fraturas, de forma a serem levados rapidamente para o hospital. Durante esta guerra civil surge pela primeira vez o uso de ambulâncias nos Estados Unidos (Baptista, 2011; Benner e Bledsoe, 2006).

Neste mesmo período, fica também conhecida uma enfermeira do exército norte-americano, Clarissa Harlowe Barton. Uma prestadora de cuidados e defensora do seguinte princípio para os feridos na guerra: *"treat them where they lie"*. Esta enfermeira foi responsável pelo serviço de ambulância do campo de batalha da guerra civil nos Estados Unidos e mais tarde vem a ser fundadora da Cruz Vermelha Americana, tendo um papel importante para a assinatura da convenção de Genebra pelos Estados Unidos (Benner e Bledsoe, 2006; Chung, 2001).

A primeira convenção de Genebra, assinada em 1864, resulta do trabalho notável da Cruz Vermelha Internacional (fundada em 1863, Genebra) na sensibilização dos Governos para os cuidados de saúde durante o tempo de guerra. Esta convenção obrigava à prestação de cuidados aos soldados feridos, independentemente do lado a que pertencessem, sendo também aqui reconhecido pela primeira vez um emblema padronizado para os serviços médicos: a cruz vermelha sobre um fundo branco. A primeira aplicação deste tratado aconteceu na primeira guerra mundial e, desde então, as ambulâncias e os hospitais estão protegidos de ataques hostis (Ramos e Sanna, 2006; Manish e Shah, 2005).

A partir de 1865, começam também a surgir em diversos locais as primeiras ambulâncias civis, sendo que nos Estados Unidos, os projetos foram desenvolvidos pelos próprios hospitais, como são exemplo, o antigo *Commercial Hospital* (agora Cincinnati General) ou o *Bellevue Hospital*, em Nova Iorque. Na Europa, os sistemas civis de ambulâncias têm um início diferente no tempo e variável de acordo com o país em questão. Na cidade de Hamburgo, Alemanha, só no final do século XIX se instalou o primeiro sistema civil de ambulâncias da Europa, tendo sido criadas especificamente para o transporte de doentes e não para tratamento. Eram ambulâncias puxadas por cavalos e tripuladas por polícias da cidade (idem).

Em Inglaterra, a primeira ambulância de serviço 24 horas/dia começou no ano de 1897, na cidade de Londres. Posteriormente, em 1904, este serviço foi alargado a todo o país e só três anos mais tarde é que estas ambulâncias foram dotadas de motor elétrico. Em Paris, devido à epidemia de varíola, é criado um sistema de ambulâncias dotadas com médico para o transporte de doentes até ao hospital de Dieu. A partir do ano de 1907, é retirado o médico deste sistema, tendo voltado no ano de 1956, mais uma vez, devido a uma epidemia, a poliomielite. Em 1968, na cidade de Toulouse é criado o SAMU moderno, resultado do embrionário serviço móvel de urgências e reanimação (SMUR) desenvolvido na cidade de Montpellier, a partir de 1965. Em Espanha, há registo da existência de um parque de ambulâncias municipais de Madrid desde ano de 1875, mas só a partir de 1964, é que se instala em todo o país os serviços especiais de urgência, dotados com médico e enfermeiro (Baptista, 2011).

Depois do início dos primeiros sistemas de emergência e já próximo da segunda guerra mundial, no ano de 1935, o cirurgião alemão Dr. Martin Kirschner vem defender uma mudança de paradigma dos sistemas que até aqui eram mais de transporte do que de cuidados, argumentando o benefício de levar o médico ao doente em detrimento do tradicional transporte rápido do doente até ao médico. Este conceito ganha maior importância durante o período de guerra, ao verificar-se que a sobrevivência das vítimas de trauma aumentava com um tratamento diferenciado antes da chegada ao hospital, e que a moral dos soldados do exército também aumentava ao verem os médicos nas linhas da frente (Chung, 2001).

Vemos desta forma as duas grandes guerras mundiais a assumirem-se como marcos históricos dos sistemas de emergência médica atuais. No entanto, também as guerras da Coreia (1950-1953) e do Vietnã (1964-1967) vieram impulsionar a área da emergência pré-hospitalar, nomeadamente na gestão do trauma e na definição do papel dos helicópteros para a evacuação de feridos. As experiências adquiridas durante estas guerras conduziram os sistemas de emergência médica civis a desenvolverem-se de

forma a incluírem recursos humanos e tecnológicos que vieram permitir uma melhor abordagem, em menor tempo (Benner e Bledsoe, 2006; Chung, 2001).

O final do ano de 1950 é um exemplo do contributo das experiências adquiridas com as guerras, pois nesta altura em Belfast, Irlanda do Norte, é introduzido sob a responsabilidade do Dr. Frank Pantridge, a valência de suporte avançado de vida no contexto pré-hospitalar proporcionando cuidados diferenciados à população de Belfast (Benner e Bledsoe, 2006).

O ano 1966 foi outro exemplo desse contributo, pois é neste período que o mesmo Frank Pantridge acompanhado pelo colega John Geddes, ambos cardiologistas, implementam pela primeira vez um desfibrilhador automático externo na ambulância de cuidados intensivos em Belfast. Um ano mais tarde demonstram o sucesso da desfibrilhação fora do hospital, feito por médicos e enfermeiros (idem).

Entretanto, nos Estados Unidos entre 1960 e 1973, apesar de ainda não estar regulado e legislado, o serviço de emergência também se foi desenvolvendo, a maioria por interesse local de hospitais, bombeiros ou até empresários privados, cada qual com a sua filosofia. Resultando esta estratégia inicial num sistema desorganizado de cuidados com qualidade variável e por vezes pobre. Um estudo feito em cerca de 900 cidades revela que apenas cerca de 8% dos operacionais tinham formação avançada em emergência médica, concluindo, entre outros aspetos, que o sistema tinha sido mais um sistema de transporte do que um sistema de emergência médica (Ramos e Sanna, 2006; Manish e Shah, 2005).

A partir deste momento, surge uma nova visão política, médica e social reconhecendo a importância de ter um profissional de saúde o mais rápido possível junto do doente. Aliando este facto à incapacidade em colocar profissionais de saúde alocados à emergência pré-hospitalar, surgem os primeiros programas nacionais padronizados para a formação de paramédicos e as primeiras concessões para a criação de ambulâncias de suporte avançado de vida, baseadas na já existente em Belfast (idem).

Desta forma, vemos ao longo da história desenvolverem-se os dois grandes modelos organizacionais que ainda hoje fundamentam os sistemas de emergência pré-hospitalar modernos, nomeadamente o sistema Anglo-Saxónico - “Scoop and Run” e o sistema Franco-Germânico - “Stay and Play”.

O modelo “Scoop and Run” tem como imagem a abordagem e intervenção breve no local por técnicos ou paramédicos e o transporte rápido para o hospital, utilizando como referência a “Golden Hour”. Esta defende que há uma taxa de recuperação mais elevada nas vítimas (com lesões traumáticas) que recebem intervenção médico-cirúrgica até uma

hora após a lesão. Este modelo é utilizado pelos serviços dos países anglo-saxónicos ou países da sua esfera de influência, nomeadamente os Estados Unidos da América, Inglaterra, Canadá, Austrália, Irlanda, Israel e alguns países do sudeste asiático como as Filipinas, Índia, Tailândia, Hong Kong e Coreia. Neste modelo, os técnicos menos diferenciados têm uma formação com a duração de 6 meses e o treino é direcionado para a reanimação cardiopulmonar e primeiros socorros básicos, enquanto os paramédicos, com uma formação mais avançada, variável em função dos protocolos específicos da região ou país, têm uma componente teórica que varia entre 18 a 24 meses e é complementada com 200 a 300 horas de prática tutelada em ambulância, urgência, bloco cirúrgico e bloco de partos (Bertuzzi e Bloem, 2012; Baptista, 2011).

No modelo “Stay and Play” não existe a figura do paramédico igual à do modelo “Scoop and Run”. Baseia-se na cooperação entre médico, enfermeiro e técnico de emergência, onde os casos categorizados como menor gravidade são abordados pelos técnicos menos diferenciados e os de maior complexidade pelos mais diferenciados. Neste modelo, o conceito é prestar o máximo de cuidados possíveis no local, para estabilizar o doente e evitar as mortes durante o transporte até ao hospital. Este modelo é mais utilizado em países do continente europeu como a França, Alemanha, Áustria, Noruega, Finlândia, Suécia, Rússia, Suíça, República Checa, Polónia e Eslovénia. A formação dos profissionais neste modelo é variável. Por exemplo, na Alemanha um técnico básico cumpre 520 horas teórico-práticas, enquanto um técnico intermédio tem de comprovar experiência de dois anos no nível básico e cumprir mais 1200 horas de formação teórica e 1600 horas de formação prática. Na Finlândia, o nível de suporte básico de vida é assegurado por bombeiros, com uma formação de 6 meses nesta área, enquanto o nível avançado é garantido exclusivamente por enfermeiros especializados na área da emergência médica (idem).

Numa perspetiva global, de acordo com a realidade de cada país no que diz respeito a recursos e infraestruturas, podemos encontrar sistemas mais e menos desenvolvidos, modelos que se baseiam fundamentalmente no sistema anglo-saxónico, no sistema franco-germânico ou então versões modificadas destes. Há inovações contínuas que vêm melhorar os modelos existentes e tornar os sistemas cada vez mais evoluídos e preparados para os desafios com que a emergência médica se depara.

2. Sistema de Emergência Médica em Portugal

Portugal encontra-se entre os países que procurou obter as vantagens dos dois modelos organizacionais descritos no capítulo anterior, tendo-se baseado no que se designa como um modelo “Play and Run”. Com este, mantém-se o conceito da “Golden Hour”, mas sempre que a situação o exige, são enviados meios diferenciados (médico e/ou enfermeiro) para trabalhar em conjunto com a equipa que estiver no local (Mateus, 2007). Porém, só recentemente é que Portugal implementou um sistema com base no descrito, pois até a emergência médica pré-hospitalar ser uma preocupação dos profissionais de saúde e um sistema de emergência ser desenvolvido sob a tutela do Ministério da Saúde demoraram alguns anos.

Em Portugal, como um sistema organizado, só em 1965 começa na cidade de Lisboa a funcionar o 115, um número único de socorro onde era acionada uma ambulância tripulada por elementos da Polícia de Segurança Pública (PSP) com formação em socorrismo para transportar os doentes até ao hospital. Nos anos seguintes este serviço foi alargado para as cidades do Porto, Coimbra, Aveiro, Setúbal e Faro (INEM, 2013d; Mateus, 2007).

Como consequência do 25 de Abril de 1974, nos anos seguintes iniciam-se esforços para a adesão de Portugal à Comunidade Económica Europeia (CEE), tendo sido apresentada a candidatura em 28 de Março de 1977, assinado um pré-acordo a 3 de Dezembro de 1980 e tornando-se membro efetivo a 1 de Janeiro de 1986. Com esta resolução advêm as alterações políticas, económicas e sociais subsequentes. Para que pudesse ultrapassar as desigualdades de desenvolvimento, Portugal recebeu da CEE fundos estruturais e de coesão que visavam a modernização do setor produtivo. Durante estes anos, verificaram-se desenvolvimentos científicos, tecnológicos, sociais e económicos que vêm resolver muitos problemas do passado, mas que contribuem para o surgimento de outros diferentes e ainda mais complexos (Sousa, 2009).

Por um lado, na área da Saúde, verifica-se o avanço tecnológico e de conhecimento nas diferentes especialidades médicas, acompanhado pelo nascimento das unidades de cuidados intensivos. Por outro lado, surgem os acidentes de carro a altas velocidades, os acidentes de trabalho nas indústrias, o aumento da violência, o envelhecimento da população e as doenças crónicas. Os espaços de lazer, com um grande número de pessoas, potencializam acidentes com maiores dimensões, bem como, o aumento da escolaridade na população torna a sociedade mais atenta e exigente nos cuidados que recebe. Desta forma, a adesão à CEE e subsequente desenvolvimento serve de catalisador à modernização do sistema de emergência médica português (idem).

Apesar disso, foram necessários 16 anos após o início do sistema de emergência (1965), para se criar e implementar o INEM, que vem herdar as redes do Serviço Nacional de Ambulâncias (SNA) que cobriam o território nacional, nomeadamente a de Telecomunicações (número 115) e a de transporte (ambulâncias disponibilizadas aos bombeiros e PSP). Durante este período de pré-acordo para a adesão de Portugal à CEE, o INEM é criado com a responsabilidade de desenvolver o sistema de emergência à imagem dos novos desafios procedentes das alterações políticas, económicas e sociais eminentes (INEM, 2013d; Mateus, 2007).

O INEM, tutelado pelo Ministério da Saúde, nasce então no ano de 1981 e tem a missão de assegurar a organização e funcionamento de um Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM) em Portugal, designado por um conjunto de ações coordenadas, resultantes da participação ativa dos diferentes intervenientes do sistema nacional de saúde, no âmbito da urgência e emergência. Neste mesmo ano, são realizados com a colaboração de profissionais estrangeiros, os primeiros cursos de Técnicas de Emergência Médica para médicos e enfermeiros, e são também estabelecidas as bases de colaboração dos corpos de bombeiros no SIEM. No ano seguinte, em 1982, para a implementação efetiva do SIEM, são celebrados acordos com o Serviço Nacional de Bombeiros (SNB), a Polícia de Segurança Pública (PSP) e a Cruz Vermelha Portuguesa (CVP), e realizados os primeiros cursos para Tripulantes de Ambulância. A partir deste momento, a história do sistema de emergência português converge com o desenvolvimento do INEM, enquanto regulador do SIEM e cumulativamente prestador de cuidados de emergência extra-hospitalares (idem).

3. Evolução e estrutura atual do Instituto Nacional de Emergência Médica

O INEM, ao longo da sua história e até evoluir para a estrutura que lhe dá corpo atualmente, foi aumentando progressivamente a sua capacidade de resposta com a criação de novos serviços, e mais diferenciados, de forma a confrontar os desafios que foram e continuam a surgir ano após ano. A situação económico-financeira mais recente de Portugal veio obrigar, também o INEM, a sofrer alterações na sua estrutura e objeto, procurando manter, porém, o ritmo de incremento na qualidade dos serviços prestados à população e a equidade de acesso aos cuidados de emergência através de uma gestão mais eficiente de recursos.

Assim, no âmbito do processo de modernização e de otimização do funcionamento da administração pública foi redefinida pelo Ministério da Saúde a missão do INEM, ficando estabelecido que:

“São atribuições do INEM, I. P., definir, organizar e coordenar as atividades e o funcionamento do SIEM, assegurando a sua articulação com os serviços de urgência e ou emergência nos estabelecimentos de saúde, no que respeita a: a) Prestação de cuidados de emergência médica em ambiente pré-hospitalar, nas suas vertentes medicalizadas e não medicalizadas, e respetiva articulação com os serviços de urgência/emergência; b) Referenciação e transporte de urgência/emergência; c) Recepção hospitalar e tratamento urgente/emergente; d) Formação em emergência médica; e) Planeamento civil e prevenção; f) Rede de telecomunicações de emergência.” (Decreto-Lei n.º 34/2012)

Nesta redefinição são ampliadas e reforçadas as responsabilidades do INEM enquanto regulador da atividade de emergência médica em Portugal e representante internacional nesta mesma área, mantendo no entanto, como principais tarefas, a prestação de cuidados de urgência/emergência no local do evento, o transporte das vítimas com o acompanhamento devido até ao hospital adequado e a articulação entre os diferentes intervenientes do SIEM.

Para assegurar o cumprimento das tarefas legalmente atribuídas, o INEM tem uma estrutura orgânica também cada vez mais complexa, que dispõe de um conjunto de serviços alargados. No topo desta estrutura está o Conselho Diretivo, composto pelo presidente e por um vogal. Ao primeiro, compete orientar e coordenar toda a atividade do INEM, além de promover a ligação com o ministro da tutela, enquanto o vogal tem a missão de coadjuvar o presidente no âmbito das competências que lhe forem delegadas. Sob a orientação estratégica deste conselho estão os serviços centrais e descentralizados.

Os **serviços centrais do INEM**, sediados em Lisboa, têm competência em todo o território continental e integram na sua estrutura organizacional, entre outras, as **unidades operacionais**, nomeadamente Departamento de Emergência Médica (**DEM**) e Departamento de Formação em Emergência Médica (**DFEM**), que têm uma grande responsabilidade nas linhas orientadoras e normativas da emergência médica. Ao DEM compete-lhe a gestão, investigação e controle dos cuidados prestados pelo INEM, apoiando de igual forma outras entidades do SIEM nestas mesmas áreas. Quanto ao DFEM está incumbido de assegurar a formação na área de emergência aos vários intervenientes do SIEM, incluindo as instituições do serviço nacional de saúde.

Para além destas unidades, os serviços centrais do INEM são também apoiados por **unidades de apoio e logística** (departamentos de gestão e recursos humanos; departamento de gestão financeira; gabinete de logística e operações; gabinete de sistemas e tecnologias de informação; gabinete de gestão de compras e contratação

pública e gabinete jurídico) e **unidades de apoio à gestão** (gabinete de qualidade; planeamento e controlo de gestão e gabinete de marketing e comunicação), estando também previsto na lei a possibilidade do Conselho Diretivo do INEM criar outras unidades, designadas como flexíveis, integradas ou não nas descritas anteriormente. Exemplo disso são o Gabinete de investigação e inovação, e o Gabinete de Coordenação nacional de doentes urgentes compreendidos no DEM ou o gabinete de certificação e acreditação no DFEM.

Os **serviços do INEM territorialmente descentralizados**, designados por delegações regionais, estão localizados no norte, centro e sul de Portugal, sendo que cada delegação é composta por uma unidade flexível, o **gabinete de coordenação regional do SIEM**, a quem compete gerir os meios sediados em entidades externas, assegurar e gerir o funcionamento local das atividades de formação, de apoio psicológico e intervenção em crise, de orientação de doentes urgentes, da logística e de telecomunicações e informática.

Estes são os serviços que dão estrutura ao INEM e, apesar de serem menos visíveis para a população, garantem a operacionalidade dos meios que dão a resposta às necessidades do País na área da emergência médica extra-hospitalar.

Em Portugal, é através do número europeu de emergência (112) que se garante o acesso ao sistema de emergência, independentemente da natureza do pedido. Contudo, quando o motivo da chamada se enquadra no âmbito da saúde, a central de emergência reencaminha a chamada para o Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) do INEM (INEM, 2013d; Mateus, 2007).

O CODU é uma central rádio e telefónica com coordenação médica, que funciona 24 horas/dia e é responsável pela medicalização do socorro à população, dispondo de equipamentos de telecomunicações e informáticos que auxiliam os médicos, psicólogos e os técnicos operadores de telecomunicações de emergência que lá trabalham na gestão dos recursos técnicos e humanos disponíveis no terreno (idem).

O CODU foi criado em 1987 e inicialmente só funcionava em Lisboa. A sua intervenção limitava-se a medicalizar o atendimento, efetuar a triagem das chamadas e acionar os meios necessários em tempo útil. Hoje, existem três centros de orientação de doentes urgentes (Lisboa, Porto e Coimbra) que cobrem a totalidade do território continental e funcionam numa lógica nacional desde 2011, ou seja, o atendimento das chamadas reencaminhadas pela central 112 é efetuado pelo operador que estiver há mais tempo disponível, independentemente do local onde se encontra. Com este projeto, o INEM,

conseguiu reduzir o tempo médio de atendimento das chamadas para menos de metade (7 segundos). (INEM, 2013b; INEM, 2013d; Mateus, 2007).

Assim, com o serviço do CODU, o INEM garante diariamente o atendimento, a triagem, aconselhamento, seleção e envio de meios de socorro à população, podendo também ser preparada a receção hospitalar. Destaca-se neste contexto, a possibilidade de acesso direto a determinadas unidades especializadas mediante protocolos pré-estabelecidos, nomeadamente as vias verdes.

As vias verdes, organizadas para os contextos pré, intra e inter-hospitalar, representam uma estratégia que visa melhorar a acessibilidade e permitir uma abordagem mais eficaz nas situações clínicas mais frequentes e com impacto para a saúde da população, onde o fator tempo entre o início dos sintomas e o diagnóstico/tratamento é fundamental para a redução da morbilidade/mortalidade. Existem, atualmente, as vias verdes coronária, avc, trauma e sepsis, onde o CODU tem um papel preponderante na gestão do processo que liga os diferentes contextos intervenientes (INEM, 2014b; INEM, 2014c; INEM, 2013c).

Durante o ano de 2012, passaram pelo CODU 1.150.107 chamadas de emergência, ou seja, uma média de 3.142 chamadas por dia. Destas, cerca de 80% (924.746 chamadas) resultaram no acionamento de meios e apenas 3,9% (44.997 chamadas) foram consideradas não urgentes, por isso, reencaminhadas para a linha “saúde 24”. Em relação ao ano anterior, verifica-se uma diminuição do número de chamadas de emergência (-16%), mas pelo contrário, há registos de aumento do acionamento de meios (+24%) e das vias verdes, sendo no relatório de atividades de 2012 discriminada apenas a via verde avc com 3.042 registos, significando um aumento de 1% em relação ao ano anterior ou de 35,8% se compararmos com o ano de 2008 (INEM, 2014b; INEM, 2013c).

Para situações de emergência médica que se verifiquem a bordo de embarcações, o INEM tem no CODU, desde o ano 1990, uma seção diferenciada para o apoio de doentes que estão no mar. Através do CODU-MAR, o INEM garante o aconselhamento médico e, se necessário, em articulação com o *maritime rescue coordination centre* (MRCC), aciona a evacuação do doente, organiza o acolhimento em terra e referencia para o hospital adequado à situação. Para se aceder a este serviço, além de via 112 (número europeu de emergência), também é possível via rádio, pelas frequências adequadas (500Khz na Radiotelegrafia, 2182khz na radiotelefonia, VHF - Canal 16) e via telefone satélite (INMARSAT), sendo esta última a mais utilizada. No ano 2012, este serviço foi utilizado em 101 ocorrências, nas quais, 18 foram resolvidas com o aconselhamento médico do CODU-MAR, enquanto nas restantes 83, houve necessidade de evacuação por

helicóptero ou através de outra embarcação. À semelhança de anos anteriores, a maioria dos pedidos tiveram origem em embarcações de pesca e de carga localizadas na plataforma continental portuguesa, tendo havido no entanto, 6 pedidos de ajuda com origem no Canadá, 1 em África do Sul e outro na Índia (INEM, 2014a; INEM, 2013a; INEM, 2013c).

Em casos de emergência médica mais específicos, nomeadamente as intoxicações e as emergências psicológicas, o INEM disponibiliza serviços especializados, sendo eles o Centro de Informação Anti-Veneno (CIAV) e o Centro de Apoio Psicológico e Intervenção em Crise (CAPIC) respetivamente (INEM, 2014a; INEM, 2013d).

O CIAV, criado em 1982, é uma central de atendimento, exclusivamente médico, que funciona 24 horas/dia e tem como missão a prestar informações adequadas a profissionais de saúde ou ao público em geral, de forma a promover uma abordagem correta e eficaz a vítimas de intoxicação. Pode-se aceder a este serviço através do CODU ou diretamente pelo número 808 250 143. No ano de 2012, o CIAV realizou 32.129 consultas, onde 97% referiram-se a pessoas e os outros 3% a animais. Dos 97% intoxicados, a maioria foram adultos (64%) e de circunstância intencional. Nas crianças, a frequência de intoxicação foi menor quando comparado com o adulto e sempre que aconteceu, na maior parte das vezes, foi de circunstância accidental, sendo a faixa etária mais comum, a compreendida entre o primeiro ano de vida e os 4 anos. Apesar destas diferenças, encontra-se semelhanças no principal agente causal das intoxicações, tendo sido os medicamentos, quer nas crianças, quer nos adultos, a principal causa, diferindo apenas o princípio ativo. O paracetamol foi o eleito das crianças, enquanto os adultos utilizaram com maior frequência os ansiolíticos (INEM, 2013c; INEM, 2013d).

O CAPIC, criado em 2004 para responder a necessidades psicossociais da população e dos profissionais, é um serviço composto por uma equipa de psicólogos clínicos com formação específica em intervenção psicológica em crise, emergências psicológicas e intervenção psicossocial em catástrofe. Este serviço funciona 24 horas/dia e intervém telefonicamente, através do CODU ou, quando a situação o exige, no local do evento, através da Unidade Móvel de Intervenção Psicológica de Emergência (UMIPE). Esta unidade é tripulada por um técnico de ambulância de emergência (TAE) e um psicólogo. O conjunto deste serviço (CODU+UMIPE) tem verificado um aumento crescente de atividade ao longo dos anos, com um registo de aumento de 70% (5.706 intervenções) em 2012, quando comparado com o ano anterior (INEM, 2014a; INEM, 2013d).

Além da UMIPE, existem outros meios móveis que garantem 24 horas/dia, sob orientação do CODU, a assistência pré-hospitalar mais adequada em caso de acidente ou doença súbita. São eles:

- As **ambulâncias de reserva e ambulâncias não INEM**, que abarcam as ambulâncias de todas as entidades colaboradoras no SIEM, e de acordo com a sua disponibilidade, poderão ser acionadas pelo CODU, sendo o custo da sua utilização imputado ao INEM. A sua atividade em 2012 representou cerca de 20% (189.524) de todos os acionamentos do CODU (INEM, 2013c).
- As **Ambulâncias de Socorro (AS)**, fixadas nos postos de emergência médica (PEM) previstos em cada concelho pela legislação em vigor, estão sediadas em corpos de bombeiros ou na cruz vermelha portuguesa. Estas ambulâncias do INEM são tripuladas por dois elementos das respetivas entidades e possuem formação em técnicas de emergência médica pré-hospitalar, definida e certificada pelo INEM. São meios de proximidade, garantindo a deslocação dos tripulantes ao local do evento no mínimo tempo possível. Estão dotadas de equipamento de suporte básico de vida (SBV) e desfibrilhador automático externo (DAE). No ano de 2012, estavam ativas 261 ambulâncias e estiveram presentes em quase 52% dos acionamentos do CODU. Somando a atividade destas ambulâncias com as de reserva e as “Não INEM”, verifica-se que em Portugal, a maioria das situações de emergência médica são asseguradas por meios móveis que não são próprios do INEM, sendo um fator potencialmente dificultador no controlo de qualidade e promotor das assimetrias no socorro pré-hospitalar (idem).
- As **Ambulâncias de Emergência Médica (AEM)**, que vêm substituir as antigas ambulâncias de Suporte Básico de Vida (SBV) criadas em 2004, estão sediadas em bases próprias do INEM e são tripuladas por dois técnicos da ambulância de emergência (TAE) também do INEM, sendo uma figura criada em 2004 sob a dependência funcional do enfermeiro coordenador do serviço de ambulâncias de emergência (SAE). Desde o momento da sua existência até recentemente, que possuem formação e carga não muito diferente das atuais ambulâncias de socorro. Em 2012, já com uma estrutura hierárquica própria e com a publicação do despacho n.º 13794 do Ministério da Saúde surge a intenção do aumento das competências dos TAE, distinguindo estas ambulâncias das de socorro. Por ser ainda uma realidade recente, este processo encontra-se em desenvolvimento e desde a sua publicação até ao momento, na prática, foi apenas adicionado à

carga das AEM o glucagon para administração de acordo com o protocolo definido pelo INEM e aprovado pela Ordem dos Médicos (OM). Existem 49 destas ambulâncias distribuídas pelas delegações regionais e a sua atividade em 2012, representou cerca de 15% (142.857) de todos os acionamentos do CODU (INEM, 2013c; INEM, 2013d).

- O **Motociclo de Emergência Médica (MEM)**, também criado em 2004, é tripulado por um TAE e está vocacionado para deslocações rápidas, em meios citadinos. São complementares às ambulâncias, servindo de auxílio a outras equipas. Em 2012, as 6 motos existentes na altura, estiveram presentes em 3.488 ocorrências. Atualmente já existem 8 e estão distribuídas pelas seguintes localidades: Braga, Porto, Coimbra, Lisboa, Setúbal, Faro, Cascais e Matosinhos (INEM, 2013c).

De acordo com o despacho n.º 14898/2011 do Ministério da Saúde, as AEM e MEM estão previstas nas localidades com Serviço de Urgência Polivalente (SUP) ou Médico-Cirúrgico (SUMC), estando por definição, muito próximos de hospitais com recursos mais diferenciados e das viaturas médicas de emergência e reanimação. O motociclo está reservado apenas para os locais onde a demografia, acessibilidade e número de ocorrências o justifiquem.

- As **ambulâncias de Suporte Imediato de Vida (SIV)**, criadas em 2007 no âmbito da reestruturação da rede de urgências, são tripuladas por um TAE e um enfermeiro, este último com formação complementar, assegurada pelo INEM, nas áreas de emergência médica, trauma, pediátrica, obstétrica, transporte do doente crítico e catástrofe. Estas equipas, lideradas pelo enfermeiro, atuam de acordo com protocolos definidos pelo INEM e estão maioritariamente integradas em serviços de urgência básicos, onde o enfermeiro colabora no serviço intra-hospitalar e sai na ambulância sempre que é acionado pelo CODU. Uma realidade controversa que ainda não está devidamente estudada e descrita através de uma metodologia científica. Estas ambulâncias estão dotadas de diversos equipamentos e fármacos de reanimação, tendo a missão de assegurar cuidados de saúde diferenciados até à chegada de uma equipa de suporte avançado. Atualmente existem 33 ambulâncias SIV no país e durante o ano 2012, foram acionadas 28.953 vezes (INEM, 2013c).

Por definição, ao contrário das AEM, MEM e VMER, as ambulâncias SIV atuam em localidades distantes dos recursos mais diferenciados do Sistema Nacional de Saúde (SNS), representando por isso um meio importante para assegurar um acesso equitativo e sustentável da população aos recursos mais adequados do SNS para a sua condição específica do momento, em matéria de urgência e emergência.

- As **Viaturas de Emergência Médica e Reanimação (VMER)**, com base em SUP e SUMC preferencialmente, são viaturas ligeiras e rápidas que deslocam uma equipa com capacidade de suporte avançado de vida até ao local do evento. São tripuladas por um médico e enfermeiro do hospital, com formação complementar semelhante à do enfermeiro SIV, assegurada também pelo INEM. Existem 42 unidades destas no país e em 2012 a sua atividade foi cerca de 9% (84.232 ocorrências) do total de acionamentos do CODU (INEM, 2013c).

Com a integração das ambulâncias SIV e das VMER nos serviços de urgência, definida no despacho n.º 14898/2011 do Ministério da Saúde, o INEM, além de continuar a garantir às vítimas de acidente ou doença súbita em situações de emergência o transporte pré-hospitalar com acompanhamento por profissionais de saúde, vem assumir um papel mais ativo na coordenação e efetivação do transporte inter-hospitalar do doente crítico.

- Os **Helicópteros de Emergência Médica (HEM)**, equipados com material de suporte avançado de vida, são utilizados para o transporte primário ou secundário de doentes graves. São tripulados, além de dois pilotos, por um médico e um enfermeiro, ambos, com experiência prévia na área de emergência médica pré-hospitalar e cuidados intensivos. Os 6 helicópteros ativos em 2012 foram chamados para 1304 missões (INEM, 2013c).
- As ambulâncias de **Transporte Inter-hospitalar Pediátrico (TIP)**, tripuladas por um TAE, um médico e um enfermeiro, estão dedicadas ao transporte de recém-nascidos e doentes pediátricos graves (0 aos 18 anos de idade) entre unidades de saúde. Estão equipadas com material adequado à sua missão. Existem 3 ambulâncias com estas características distribuídas pelo país (idem).

Com este conjunto de meios, o INEM garante o socorro pré-hospitalar 24 horas/dia, e também a acessibilidade à rede de urgências da forma mais adequada, o que nem sempre significa transportar para o Hospital mais próximo ou óbvio.

Em Portugal, através do despacho n.º 725/2007 do Ministério da Saúde, são considerados três níveis de serviços de urgência que além de darem resposta a situações de urgência/emergência na sua área de influência, complementam-se em termos de diferenciação. São eles o Serviço de Urgência Polivalente (SUP), o Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico (SUMC) e o Serviço de Urgência Básico (SUB).

O SUP é o nível mais diferenciado de resposta a situações de urgência/emergência e em termos de rácio, é recomendável que exista um SUP por cada 750.000 – 1.000.000 habitantes. O SUMC abarca o segundo nível de resposta, prestando apoio diferenciado à rede SUB e referenciando para um SUP as situações que ultrapassam a sua capacidade de intervenção. Dependendo de diferentes variáveis, está recomendado a existência de 2-3 SUMC por cada SUP. O nível menos diferenciado da rede de urgências é representado pelo SUB, que responde a situações urgentes com maior proximidade das populações. Genericamente, estão sediados numa área de influência com uma população superior a 40 mil habitantes.

Tendo em consideração que os recursos mais diferenciados são escassos tanto na rua como a nível hospitalar, há a necessidade de garantir uma gestão eficaz para evitar a alocação de meios onde não são necessários e para evitar a falta deles no momento em que são fundamentais. O INEM tem a responsabilidade, através do CODU, de gerir este equilíbrio e referenciar os doentes para o hospital adequado, acompanhado por uma equipa com a diferenciação proporcional aos cuidados necessários. Assim, compreende-se a existência de diferentes meios de emergência, em diferente número e com diferentes níveis de diferenciação, complementando-se entre si e formando uma rede que permite a qualquer utente o acesso, em tempo útil, ao nível de cuidados adequado às suas necessidades.

Em situações de exceção, os princípios de atuação alteram em relação aos princípios que baseiam o socorro de rotina e por isso há também a necessidade do INEM adaptar a resposta no que diz respeito aos recursos. Legalmente, o INEM, é a entidade responsável por orientar a atuação coordenada dos agentes de saúde nas situações de catástrofe ou calamidade, integrando a organização definida nos planos de emergência, tendo também o dever de colaborar na execução destes em conjunto com as administrações regionais de saúde e a autoridade nacional de proteção civil (INEM, 2012c).

De forma a cumprir as suas atribuições legais nesta matéria, o INEM dispõe de um serviço e meios que visam dar resposta a situações desta natureza, sendo eles o Centro de Intervenção e Planeamento para Situações de Exceção (CIPSE), a Viatura de Intervenção em Catástrofe (VIC) e o hospital de campanha (INEM, 2014a; INEM 2012c).

De acordo com o despacho normativo n.º 3/2008 dos Ministérios das Finanças e da Administração Pública e da Saúde, ao CIPSE compete o planeamento, coordenação estratégica e assistência médica em cenários de exceção, eventos de alto risco/incidentes tático-policiais, proteção e socorro a altas individualidades e missões internacionais, sendo responsável por selecionar e formar equipas específicas para intervir nestes ambientes especiais. É também responsável pela elaboração de planos de emergência no âmbito de exercícios em que o INEM participe.

A VIC é um recurso utilizado para situações com elevado número de vítimas, pois transporta no seu interior diverso material de Suporte Avançado de Vida (SAV), um posto médico avançado (PMA) e uma célula de telecomunicações. Com a montagem e dotação do PMA, são garantidas às equipas melhores condições para prestarem cuidados de saúde no terreno e conseguirem maior controlo sobre o fluxo das vítimas. Com a célula de telecomunicações a funcionar, é possível criar uma rede de comunicações entre o local do evento, o CODU e os hospitais, facilitando a gestão do cenário e a tomada de decisão (INEM, 2014a; INEM, 2012c).

O hospital de campanha é um meio para situações de catástrofe ou calamidade, substituindo ou reforçando estruturas de saúde que possam ter sido danificadas. É uma estrutura móvel, composta por diversas partes que são armazenadas em contentores quando está inativa, sendo possível a sua deslocação via terrestre, aérea ou marítima. Quando está ativa, tem cerca de 2.400 m² e é composta por 17 tendas insufláveis que integram a zona hospitalar, a zona da equipa e suporte e a zona de comando das operações. A zona hospitalar está dotada de diversas valências, nomeadamente: admissão e triagem, reanimação, ambulatório, pequena cirurgia, ortopedia, serviço de observação, bloco operatório, cuidados intensivos, enfermarias, imagiologia e laboratório. Pelo facto de ser um estrutura modular, tem a vantagem de poder ser montado apenas algumas partes, de acordo com as necessidades, permitindo alargar o conceito de utilização destes equipamentos, como é o caso do módulo de intervenção internacional com uma capacidade de resposta adaptada à natureza humanitária, ou o módulo básico que tem servido de apoio aos peregrinos de Fátima nos picos de fluxo (idem).

Para além destes descritos, o INEM possui ainda outros meios/recursos para a utilização no contexto de situações de exceção/especiais, nomeadamente: coletes/capacetes de

proteção balística, Motos 4x4, ambulâncias 4x4 e VMER 4x4, ambulâncias VIP e VMER VIP, viaturas de suporte logístico e viaturas de intervenção Nuclear, Radiológica, Biológica e Química (NRBQ) (INEM, 2014a).

4. O Enfermeiro na emergência extra-hospitalar em Portugal

Ao longo da história é evidente a experiência do enfermeiro na prestação de cuidados de urgência em contexto extra-hospitalar militar e civil, assim como o contributo deste numa significativa redução de morbilidade e mortalidade. Há também evidência do seu contributo para a evolução dos diferentes sistemas de emergência médica no mundo, estando presente em diversos marcos históricos, já descritos anteriormente. Apesar disso, como uma prática especializada, a Enfermagem de urgência tem uma evolução relativamente recente, apresentando uma margem potencial de progressão que importa considerar no sentido de serem proporcionados os melhores cuidados possíveis à população. Quando nos referimos ao contexto extra-hospitalar, em Portugal, precisamos de avançar na história até à criação do INEM para ver dar os primeiros passos da medicalização do socorro pré-hospitalar (Lopes e Santos, 2010; Ramos e Sanna, 2006; Chung, 2001).

A contribuição do enfermeiro na emergência extra-hospitalar em Portugal tem uma história tão longa como a história do INEM, tendo em consideração o registo da formação em técnicas de emergência médica para médicos e enfermeiros realizada no mesmo ano em que surgiu o próprio INEM e que foram estabelecidas as bases de cooperação dos bombeiros no SIEM, ou seja, no ano de 1981. E tal como o INEM, o papel do enfermeiro neste contexto foi evoluindo progressivamente nos diferentes níveis de responsabilidade da estrutura até às funções que hoje desempenha (INEM, 2013d).

No ano 2014, o mapa de pessoal do INEM conta com 133 enfermeiros, representando perto de 10% do total de funcionários. Destes, cinco enfermeiros estão associados aos serviços centrais e os restantes estão distribuídos pelas diferentes delegações regionais, com destaque para a região do norte que detém quase metade do total (63 enfermeiros). Apesar disso, no que diz respeito ao contributo da enfermagem na emergência extra-hospitalar, é importante referir também os enfermeiros que não pertencem ao mapa do INEM mas são um número significativo e diariamente “vestem” a camisola do INEM na rua, assegurando na vertente operacional o funcionamento dos diferentes meios diferenciados existentes em Portugal, nomeadamente as ambulâncias SIV, as VMER e os Helicópteros de emergência médica (INEM, 2012a).

Atualmente, o enfermeiro é o único profissional de saúde que integra a equipa de todos os meios medicalizados do INEM, indo as suas responsabilidades além da vertente operacional. De acordo com o recente modelo de organização estrutural e funcional da carreira especial de enfermagem no INEM (Deliberação n.º 20/2013 do Conselho Diretivo do INEM), estão enquadrados dois níveis de intervenção, o da gestão e o da prestação de cuidados.

Ao nível da gestão, estão previstas três categorias de intervenção, desde o topo até à gestão intermédia, onde se encontra respetivamente:

- Um enfermeiro na organização com funções de direção que se articula e colabora diretamente com o diretor do DEM;
- Três enfermeiros, um por delegação regional, com funções de chefia, de âmbito regional, articulando-se com os respetivos diretores regionais e coordenadores regionais do SIEM;
- E um número variável de enfermeiros em cada delegação regional, com funções de chefia na coordenação de meios, que atuam na dependência direta do enfermeiro coordenador regional em articulação com o diretor regional e coordenador regional do SIEM.

De acordo com a Deliberação n.º 20/2013 do INEM, o enfermeiro diretor, nomeado pelo Conselho Diretivo, tem um papel de destaque no serviço de enfermagem e da emergência extra-hospitalar, pois além da gestão de recursos humanos e avaliação de desempenho no âmbito da enfermagem, colabora diretamente com a gestão de topo do INEM no planeamento dos serviços de emergência e na emissão de orientações operacionais para os meios onde o enfermeiro está presente. Pode também assumir, em conjunto com os enfermeiros coordenadores regionais, um papel importante no desenvolvimento do sistema e da própria profissão nesta área, ao promover e orientar grupos de trabalho, comissões técnicas e de investigação que visem a melhoria dos cuidados prestados.

Os enfermeiros coordenadores regionais, nomeados pelo enfermeiro diretor sob parecer do diretor regional, são figuras de referência para os enfermeiros de cada delegação regional, tendo a responsabilidade de reunir e emitir toda a informação necessária para o cumprimento das funções do enfermeiro diretor no que diz respeito à gestão de recursos humanos, avaliação de desempenho e indicadores da atividade operacional, devendo também apoiar a respetiva direção regional no planeamento e execução das suas atividades.

Têm um papel importante ao colaborar na definição e manutenção dos *standards* da qualidade da prestação dos cuidados de enfermagem, garantindo em simultâneo o cumprimento das normas e protocolos em vigor em articulação com os hospitais que têm ambulâncias SIV integradas.

Representam o elo de ligação com o departamento de formação e entidades externas, no que diz respeito à identificação das necessidades de formação regionais para os enfermeiros que integram ou estão previstos integrar meios operacionais.

E destacam-se ainda pelo seu papel de colaboração no âmbito da gestão da aplicação das vias verdes, da coordenação de eventos de risco e da gestão, supervisão e operacionalização dos diferentes meios de resposta a situações de exceção – VMER, PMA, equipa tática, equipa de descontaminação NRBQ, hospital de campanha, acompanhamento de altas entidades e missões internacionais.

Além das funções acima descritas, os enfermeiros coordenadores regionais têm também a responsabilidade de constituir e supervisionar a sua equipa de enfermeiros *backoffice*. Ou seja, os enfermeiros com funções de chefia na coordenação de meios que colaboram com o respetivo enfermeiro coordenador regional, com o diretor regional e com o coordenador regional do SIEM na gestão da operacionalidade e manutenção dos meios de emergência, as suas bases e os recursos materiais.

Os enfermeiros com funções de chefia na coordenação, têm como missão o acompanhamento dos meios do grupo que coordenam, assegurando a operacionalidade, o cumprimento de normas e protocolos, o levantamento de necessidades formativas e a elaboração e registo de auditorias.

Entre outras atividades, sempre que solicitados, participam também na operacionalização de meios de resposta a situações de exceção, na implementação do Plano Nacional de Desfibrilhação Automática Externa (PNDAE), nas ações de sensibilização de todos os intervenientes do SIEM, na implementação do plano de formação anual e colaboram no acompanhamento das vias verdes.

Ao nível da prestação de cuidados, estão enquadrados os operacionais (enfermeiros de cuidados gerais) e os responsáveis de meios (preferencialmente enfermeiros especialistas). O enfermeiro com funções de responsabilidade no meio, deverá, para além das atribuições próprias definidas pela ordem dos enfermeiros, ser o elo de ligação entre o grupo e a coordenação garantindo que tudo está operacional e as orientações institucionais são cumpridas, sendo uma figura que não existe formalmente nos meios INEM que estão integrados nos hospitais, cabendo aos enfermeiros chefes/responsáveis cumprir este papel. O que pela heterogeneidade característica de cada serviço hospitalar,

no que diz respeito a procedimentos de atuação e gestão, aliado às diferenças de sensibilidade para a emergência pré-hospitalar demonstrada por cada profissional, torna este facto numa área potencialmente sensível para a manutenção da qualidade do serviço pré-hospitalar e consequentemente para a motivação das equipas de enfermagem mistas, ou seja, uma parte dos enfermeiros com vínculos contratuais e vivenciais ao INEM e a restante parte, ao respetivo hospital onde a ambulância está integrada.

Os enfermeiros com funções na prestação de cuidados, além das funções próprias definidas pela ordem dos enfermeiros, têm um conteúdo funcional acrescido com uma vertente direcionada para os cuidados de enfermagem ao doente crítico e à sua família. O enfermeiro que colabora com o INEM tem predeterminado através da Deliberação n.º 20/2013 do INEM, entre outras, as seguintes funções:

- Atuar por forma a respeitar e fazer respeitar as normas de segurança, os princípios deontológicos da profissão e as recomendações superiormente emanadas;
- Prestar cuidados de enfermagem à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica, respeitando os protocolos previamente definidos em função de cada situação, quer durante a estabilização do mesmo como na sua continuidade durante o transporte (quer primário como secundário);
- Gerir a administração dos protocolos terapêuticos complexos;
- Efetuar a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, otimizando as respostas;
- Assistir a pessoa e família nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde/doença e ou falência orgânica;
- Exercer a função de chefe de equipa enquanto elemento constituinte dos meios SIV;
- Gerir os cuidados de enfermagem em situações de Emergência e ou de Catástrofe.

Para colaborar com o INEM, de acordo com a Circular Normativa n.º1/2014 do Departamento de Formação, os enfermeiros, além da sua formação base e experiência preferencialmente na área do doente crítico, cumprem um programa de formação específico para a adaptação ao contexto extra-hospitalar. Este programa, com a duração mínima de 115 horas, é composto por diferentes módulos permitindo a obtenção das

competências que são pré-requisitos para tripular os diferentes meios diferenciados, sendo eles:

- Módulo de suporte avançado de vida (16h de duração)
- Módulo de emergências médicas (17h de duração)
- Módulo de emergências pediátricas e obstétricas (14h de duração)
- Módulo de emergências de trauma (17h de duração)
- Módulo de transporte de doente crítico e situações de exceção (16h de duração)
- Estágios em VMER/SIV/CODU (35h de duração)

Este programa poderá ainda ser complementado com o curso de condução defensiva de VMER (42 horas de duração), no caso dos enfermeiros que vão tripular as viaturas médicas ou então com o curso de fisiologia de voo e segurança de heliportos (10 horas de duração), no caso dos enfermeiros que vão integrar o serviço de helicópteros de emergência médica.

Para além da formação inicial referida, está também instituído anualmente um plano de formação contínua com frequência obrigatória para os enfermeiros próprios do INEM e aberto a todos os outros que, apesar de terem vínculo aos hospitais, também colaboram com o INEM. Estas ações representam momentos importantes para a discussão de problemáticas atuais da emergência pré-hospitalar, servindo de alavanca para a melhoria do serviço de enfermagem no INEM, com repercussões positivas nos cuidados que são disponibilizados à população.

Só muito recentemente é que a estrutura do serviço de enfermagem no INEM começa a ganhar corpo e os contributos que fizeram do enfermeiro um dos elementos essenciais na gestão e operacionalização do SIEM logo desde o início, são em grande parte reconhecidos com a Deliberação n.º 20 de 2013, aprovada pelo Conselho Diretivo do INEM.

Capítulo dois

PERCURSO DE ESTÁGIO

Tendo em consideração o contributo da Enfermagem no sistema de emergência português e refletindo sobre a atual organização do serviço de enfermagem no INEM, o percurso deste estágio procurou ir de encontro ao desenvolvimento de competências definidas para o enfermeiro especialista no cuidado à pessoa e família em situação crítica.

Neste capítulo, pretende-se descrever e refletir criticamente o percurso de estágio, bem como evidenciar as competências desenvolvidas através do cumprimento dos objetivos que foram delineados no projeto de estágio.

5. Contextualização do estágio

Para atingir os objetivos do estágio, foram selecionados dois contextos distintos, o INEM e o Centro Médico de Rambam (Israel), cumprindo um total de 450 horas de trabalho presencial.

No INEM, como já foi referido, cumpri 340 horas de trabalho num período intercalar entre 30 de Setembro de 2013 e 31 de Março de 2014, tendo sido um contexto que me permitiu desenvolver competências essencialmente ao nível da gestão em emergência, planeamento e prestação de cuidados em situações de exceção.

O Centro Médico de Rambam, onde estive no período de 9 a 22 de Janeiro de 2014, completando as restantes 110 horas de estágio, é um contexto que pelas suas características demográficas, culturais e políticas, representou uma experiência única no que diz respeito à intervenção em trauma e catástrofe. Permitiu alargar aquilo que eram os meus horizontes e conhecimentos em relação à realidade da intervenção de enfermagem em emergência.

Historicamente, o edifício base que hoje exhibe o Centro Médico de Rambam, começa por ser um convento católico que data de 1888, tendo sido posteriormente abandonado e transferido para o estado de Israel em 1948. Neste período de transição, foi ainda utilizado como hospital militar do império otomano, tendo voltado a ser um convento até ao período do mandato britânico em Israel. Nesta altura, pela iminente ameaça de guerra na Europa, o governo mandatário, decide utilizar o convento para construir um hospital,

que denomina como a melhor instituição médica do médio oriente, tendo sido inaugurado em 1938. Desde aí que começam as suas experiências e o rápido reconhecimento internacional nas áreas da investigação e na resposta a situações de trauma e catástrofe. É também conhecido por integrar nos seus quadros, equipas multiétnicas, cujo foco de atenção é o doente, independentemente da raça ou crença (Rambam, 2011).

Em 1940, é reconhecido o trabalho de pesquisa para o tratamento de doenças infecciosas, tendo sido capaz de evitar uma epidemia bubónica; em 1965 é feito o primeiro transplante de rim em Israel; em 1982 são inaugurados e associados ao hospital diferentes institutos (instituto de tecnologia, faculdade de medicina e instituto de pesquisa em ciências médicas), criando-se um Campus e uma visão integrada do doente orientada para a investigação e formação; em 1998 são desenvolvidas as primeiras células estaminais embrionárias humanas; em 2002 são desenvolvidas as primeiras células cardíacas estaminais no mundo; em 2005, é desenvolvido um comprimido com uma câmara de vídeo, utilizado no diagnóstico de doenças do foro digestivo; e em 2010 associa-se a alguns hospitais internacionais para desenvolver a cirurgia, via robótica. Assinala assim, com diversos marcos históricos desde a sua existência, um percurso de reconhecimento internacional na área da pesquisa e inovação (idem).

Em relação à experiência em situações trauma e acidentes com elevado número de vítimas, há registos da sua resposta, em 1939, a centenas de árabes feridos devido a uma explosão do mercado árabe de Haifa; durante a segunda guerra mundial, também se registam centenas de refugiados judeus que fugiam das atividades nazis e que de alguma forma conseguiam chegar a este hospital para serem assistidos; em 1967 quando serviu de retaguarda para os feridos da guerra dos seis dias (conflito com o Egito, Jordânia e Síria, apoiados pelo Iraque, Kuwait, Arábia Saudita, Argélia e Sudão); no dia 6 de Outubro de 1973 durante a guerra do Yom Kippur, onde o Egito e a Síria aproveitaram as distrações com o feriado Yom Kippur (Dia do perdão) para atacar Israel, tendo originado a entrada e o tratamento de 2000 soldados no Centro Médico de Rambam; em 1999 é criado um centro de formação dedicado exclusivamente à matéria de emergência e catástrofe, que pelo seu reconhecimento tem vindo a formar profissionais de saúde oriundos de todo o mundo; e em 2006, durante a segunda guerra do Líbano, pelo facto do hospital ter sido, mais uma vez, unidade de referência em matéria de emergência médica para as forças militares no terreno (nacionais e internacionais) enquanto mantinha a sua resposta habitual à população da sua área de influência, levou à decisão de construção de um parque de estacionamento subterrâneo com capacidade antimísil e antiterrorista, capaz de se transformar num hospital de emergência fortificado com capacidade para 750 camas, autossuficiente durante mais de

72 horas (capacidade própria em energia, oxigênio, água potável e gases medicinais) (idem).

As experiências prévias em situações multi-vítima e pelo perigo eminente que ainda existe naquela região para novos conflitos, torna este hospital numa referência para os profissionais de saúde que pretendem desenvolver competências na área de trauma e catástrofe.

O Centro Médico de Rambam é um hospital académico com a capacidade de 1000 camas. Está localizado na cidade de Haifa - norte de Israel, fazendo fronteira com o Líbano, Síria e Jordânia, países que historicamente estão associados ao interesse em ocupar o território de Israel. Este hospital serve uma população com mais de 2 milhões de pessoas e abrange cuidados em todas as áreas de especialidade médicas, sendo a unidade de referência para outros 12 hospitais distritais. Classificado como um dos mais recomendáveis em Israel, além da população residente garante também os cuidados às forças militares da ONU, Israel e Estados Unidos presentes no Norte (Rambam, 2011; Rambam, 2014).

O Centro Médico de Rambam possui a unidade de trauma mais avançada de Israel, sendo o hospital do país que mais vítimas de trauma recebe e ainda assim apresenta a maior taxa de sobrevivência em trauma (Rambam, 2011).

Assim, verifica-se que com o nascimento de um Estado moderno em Israel e a transição do Centro Médico de Rambam para a categoria de hospital público não alterou os ideais de origem, no que diz respeito aos cuidados baseados na evidência, às equipas multiétnicas e ao seu público-alvo (civis e soldados). Haifa e o próprio hospital são exemplos da pluralidade cultural e religiosa de Israel, onde vive e trabalha em harmonia uma população heterogénea de judeus (1,175,000), cristãos (102,000) e muçulmanos (655,000), entre outros (198,000) (idem). Representa por isso, também, um contexto que obriga naturalmente ao desenvolvimento de competências no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal dos cuidados.

6. Dos objetivos às atividades desenvolvidas

De uma forma global, considera-se que o objetivo geral de desenvolver competências na intervenção de enfermagem em emergência e gestão de situações de exceção foi cumprido. E o melhor indicador desse cumprimento é a forma como foi trabalhado cada objetivo específico proposto no projeto inicial.

Durante este percurso verificou-se a necessidade de algumas redefinições ou alargamento do eixo de intervenção, no que diz respeito aos objetivos específicos. Estes foram mudando em função da percepção de crescimento profissional que ia monitorizando com o orientador de estágio e, também, das oportunidades de experiências proporcionadas pelos contextos e sua casuística durante o período de estágio, tendo sido esta última a principal limitação sentida.

Pelo facto do campo principal de estágio coincidir com o local de trabalho habitual, houve um contacto privilegiado com a estrutura organizacional, que se revelou facilitador da integração e aprendizagem. Contudo, a experiência, conhecimentos e rigor técnico demonstrados pelo orientador nesta área, foram características fundamentais para o desenvolvimento de competências diferenciadas, tendo sido em simultâneo motivadoras e geradoras de novas metas no âmbito do meu projeto de desenvolvimento profissional.

De seguida, é apresentado o trabalho desenvolvido ao longo do estágio. Para cada objetivo específico é feito um breve enquadramento teórico, são referenciadas as estratégias utilizadas para alcançar o objetivo definido e são descritas as atividades desenvolvidas com uma análise crítico-reflexiva sobre o seu contributo para o ganho de competências. Exceção a esta organização é a análise da experiência vivida no Centro Médico de Rambam – Israel, que por ter permitido desenvolver competências transversais a diferentes domínios, é descrita e analisada de forma independente para melhor compreensão.

6.1. Domínio da prática de cuidados

No contexto deste domínio, são trabalhados dois objetivos específicos, dos quais, um relaciona-se essencialmente com cuidados em ambiente de exceção e o outro com a responsabilidade profissional, ética e legal na prestação de cuidados diferenciados.

6.1.1. Objetivo específico n.º 1: Aprofundar conhecimentos na área de Intervenção em situações de exceção

De acordo com o definido pelo INEM, situações de exceção, no contexto de emergência médica, representam todas as situações onde, de forma pontual ou sustentada, se verifica um desequilíbrio entre as necessidades de assistência e os recursos disponíveis naquele momento. Como exemplo de situações de exceção mais frequentes em Portugal são dados os acidentes multi-vítimas, incêndios florestais, incêndios urbanos/industriais,

intoxicações e alguns fenómenos naturais (aluviões, cheias/inundações, ondas de calor e vagas de frio) (INEM, 2012c).

Apesar da definição de situações de exceção pelo INEM, não se verifica ainda um enquadramento legislativo deste conceito, encontrando-se apenas definido na lei de bases da Proteção Civil (Lei n.º 27/2006) os conceitos de acidente grave e catástrofe, sendo a declaração de qualquer um destes, em território nacional, menos frequente que as situações de exceção (INEM, 2012c).

Considerando as funções do CIPSE já referenciadas no primeiro capítulo e a análise de riscos divulgada no manual de situações de exceção do INEM (anexo A), enquadra-se também neste âmbito de exceção a assistência médica a eventos de alto risco e/ou incidentes tático-policiais, a proteção e socorro a altas individualidades e as missões internacionais, uma vez que para este tipo de situações específicas são recomendadas soluções específicas que os recursos de rotina não dão resposta.

A definição do presente objetivo foi fundamentalmente motivado pela competência específica do enfermeiro especialista em pessoa em situação crítica, que refere que o enfermeiro deverá ser um dinamizador da resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítimas, da conceção à ação (Ordem dos Enfermeiros, 2011b). Pretendeu-se que este objetivo representasse um meio para atingir um nível de diferenciação profissional que vai para além da prestação de cuidados gerais.

Foram várias as estratégias utilizadas para atingir este objetivo, nomeadamente a consulta de legislação própria, a pesquisa bibliográfica, a formação e ainda a atuação de pares considerados de referência para esta área. Destaco esta última como um pilar estratégico para o cumprimento deste objetivo, pois o exemplo prático de pares em situações de exceção simuladas e reais foi extremamente importante para clarificar os conceitos teóricos analisados e sedimentar o seu conteúdo.

As atividades desenvolvidas neste contexto foram as seguintes:

Participação em simulacros com elevado número de vítimas (Fig.1). No simulacro “**Cacia 2013**”, realizado no dia 26 de Outubro, tive a oportunidade de estar presente como enfermeiro do posto médico avançado, o que permitiu ter uma visão privilegiada sobre o desenrolar do socorro desde a zona do incidente até à evacuação secundária. Este simulacro, além do interesse pela sua natureza (acidente ferroviário com matérias perigosas envolvidas) e pelo elevado número de vítimas (98 vítimas), foi também particularmente importante por proporcionar uma oportunidade rara de articulação/trabalho entre duas delegações regionais do INEM (Norte e Centro), além dos demais agentes de proteção civil habituais nestes cenários. Esta dinâmica reforça a

importância da gestão e organização em cenários de exceção, que encontra tantas mais dificuldades, quantas mais variáveis inerentes à complexidade dos eventos e ao número de elementos envolvidos estiverem presentes.

Além deste, também tive oportunidade de participar no simulacro “**Full-scale 2014**”, realizado no dia 27 de Março de 2014, que consistiu na simulação de um acidente com uma aeronave no solo, no aeroporto Francisco Sá Carneiro. A participação neste simulacro foi igualmente rica em experiências pertinentes para o cumprimento do presente objetivo. Além de estarem envolvidas 70 vítimas (19 feridos graves), teve a particularidade de se realizar no interior de um aeroporto com todas as implicações de uma acidente desta natureza, ou seja, os procedimentos específicos de segurança na entrada e mobilização dos meios de emergência, a elevada probabilidade da existência de vítimas com diferentes nacionalidades (obrigando articulação com consulados ou embaixadas), entre outros procedimentos específicos implicados na gestão de emergências num aeroporto.

Fig. 1 – Fotografia do simulacro “Cacia 2013”



Fonte: NightPhotos Fotografia, 2013

Participação, na qualidade de formando, em duas ações de formação sobre situações de exceção. Uma das ações consistiu no curso de situações de exceção do INEM, realizado nos dias 16 e 17 de Outubro de 2013, com a duração total de 16h. Enquanto a segunda, promovida pela Rede Ferroviária Nacional (REFER), Comboios de Portugal (CP), Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) e INEM, compreendeu o tema da intervenção em acidentes ferroviários, com a duração de 4 horas, realizada no dia 12 de Outubro de 2013.

As duas ações foram importantes neste percurso, uma vez que acrescentaram valor ao corpo de conhecimentos e experiências que as precediam, quer pelo conteúdo específico que foi abordado, quer pela experiência dos formadores que ministraram a formação.

A baixa casuística que se verifica no nosso país em situações desta natureza aumenta o risco do sistema de resposta estar menos preparado e de haver menos sensibilidade

para estas questões nas instituições envolvidas. No entanto, é fundamental estar consciente de que os diferentes fatores de risco capazes de despoletar uma situação de exceção estão ininterruptamente ativos e a questão que se deve colocar não é se vai acontecer, mas sim, quando vai acontecer? Só desta forma é que as equipas estarão preparadas no momento em que a exigência se impuser. Assim, o aprofundamento de conhecimentos e a realização de simulacros com o objetivo de treinar procedimentos e testar planos de emergência assumem um papel particularmente importante nesta área tão específica e diferenciada.

Ainda que se tenha destacado durante esta análise a aprendizagem pelo exemplo de pares, todas as estratégias se revelaram instrumentos importantes para atingir a autonomia e representaram mais um contributo na reunião das condições necessárias para assumir as funções de enfermeiro especialista dentro do INEM. Além disso, o objetivo específico n.º3 definido para este estágio beneficia de uma relação direta com o cumprimento deste, uma vez que para desenvolver competências no planeamento e gestão de situações de exceção é fundamental possuir um corpo de conhecimentos aprofundado sobre as atribuições legais dos diferentes intervenientes nesta matéria, o estado da arte atual e o papel do enfermeiro.

6.1.2. Objetivo específico n.º2: Cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ ou falência orgânica

Os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica são cuidados altamente qualificados, prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato. O enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica, para além das competências adquiridas como enfermeiro de cuidados gerais deve desenvolver um conhecimento aprofundado no julgamento clínico e tomada de decisão face à pessoa a vivenciar processos complexos em contexto hospitalar ou extra-hospitalar. Deve garantir as necessidades de saúde da população, aliando o conhecimento técnico-científico à atitude crítico-reflexiva da intervenção de enfermagem (Ordem dos Enfermeiros, 2011b).

Com o atual modelo de desenvolvimento profissional, os enfermeiros especialistas partilham um grupo de domínios, esperando-se dos mesmos, competências comuns, independentemente da área de especialidade. Entre elas, competências no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal (Ordem dos Enfermeiros, 2011a).

No domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, o enfermeiro especialista deverá recolher e analisar informação com a finalidade de aumentar a segurança das práticas, nas dimensões ética e deontológica. Esta só se torna possível quando complementada com as unidades de competências descritas no domínio das aprendizagens profissionais, que referem o enfermeiro especialista como um elemento facilitador da aprendizagem em contexto de trabalho, na sua área da especialidade e um elemento que suporta a sua prática clínica na investigação e no conhecimento dessa mesma área (idem).

Pela natureza da sua missão, a experiência do enfermeiro que atua em contexto extra-hospitalar está associada ao cuidado do doente crítico, com equipas reduzidas ao limite, normalmente num ambiente adverso, em locais desconhecidos para os profissionais e de domínio para os próprios doentes, contando ainda com a presença regular de familiares ou transeuntes. Todas estas características tornam o contexto pré-hospitalar *sui generis* e exige uma preparação antecipada, que atualmente ainda não é garantida na formação de base dos profissionais de saúde e não se encontra uniformizada nas especializações.

Apesar disso, é exigido dos profissionais de saúde a tomada de decisões complexas num curto espaço de tempo e com um grau de risco maior que o desejável pelos mesmos. Por vezes, a informação clínica a que se tem acesso sobre o doente é pouco detalhada ou precisa, obrigando os profissionais a terem que assumir algum grau de risco pessoal. Pelo que além de *sui generis*, torna também o ambiente extra-hospitalar, um contexto propício ao surgimento de conflitos ético-legais (INEM, 2008).

O decreto-lei n.º 97/95 de 10 de maio vem, no contexto do serviço nacional de saúde, dinamizar a reflexão sobre os problemas éticos, através da promoção e regulamentação de comissões de ética nos estabelecimentos de saúde, públicos e privados. O INEM, apesar de não ter uma comissão de ética própria, reconhece a importância dos aspetos éticos no quadro da sua intervenção. Em 2008, o Conselho Diretivo formaliza o código de ética dos profissionais do INEM, onde é referido o seu âmbito de aplicação e são enumerados princípios de atuação do serviço, conflitos de interesses e normas gerais/específicas de conduta, tendo em consideração as interações entre os diferentes profissionais, instituições de saúde, parceiros sociais e fornecedores de bens e serviços.

Sem prejuízo deste e da legislação em vigor, os enfermeiros, na prestação de cuidados, refletem ainda na sua prática um código deontológico próprio da sua profissão para a defesa da dignidade e integridade humana (Ordem dos Enfermeiros, 2009). Assim, considerando a experiência prévia a este estágio, os riscos que existem associados a este contexto e as responsabilidades profissionais, julguei importante adotar uma

estratégia de reflexão aprofundada sobre os aspetos éticos, legais e deontológicos inerentes à profissão e ao INEM durante a prestação direta de cuidados.

Durante o estágio foram dedicadas várias horas à prestação direta de cuidados à pessoa que vivencia processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica, integrado em equipas de emergência dos diferentes meios medicalizados do INEM (ambulância SIV, VMER e helicóptero de emergência médica). O facto de já possuir um *background* na prestação de cuidados diferenciados em ambiente extra-hospitalar, e a participação autónoma e regular nestas equipas, permitiu obter uma visão mais alargada dos cuidados diferenciados atualmente disponíveis em Portugal. Por isso, foi também possível assumir uma atitude crítico-reflexiva mais aprofundada sobre os aspetos ético-legais da intervenção de enfermagem em emergência extra-hospitalar e ser um elemento pró-ativo na promoção da discussão e da mudança de comportamentos.

Um exemplo de conflito ético-legal vivenciado, particularmente no contexto de ambulância SIV, onde o enfermeiro assume a posição de *team-leader*, decorre das ativações para algumas situações de paragem cardiorrespiratória (PCR), devido aos critérios legais para a determinação da morte.

O conceito de morte e os critérios para a determinar sofreram uma evolução histórica que acompanha a evolução tecnológica e do conhecimento. Com a invenção da reanimação cardiopulmonar, a ventilação mecânica invasiva e a transplantação de órgãos, o conceito de morte começa a orientar-se para a perda de funções cerebrais totais ou do tronco cerebral. Este conceito separa-a da simples ausência de movimentos respiratórios, como acontecia no início da história (Goldstein, 2008).

Esta evolução decorre do facto da determinação de morte pela definição cardiorrespiratória não poder ser aplicada nas situações em que a morte do tronco cerebral precede a morte por paragem cardiorrespiratória, o que acontece com alguma frequência. Apesar disso, os critérios clássicos de determinação da morte, ou seja, a ausência de batimento cardíaco (com registo de linha isoeletrica no eletrocardiograma), a ausência de movimentos respiratórios e a ausência de resposta a estímulos externos, são critérios que, de acordo com a literatura, ainda permanecem válidos e continuam a ser utilizados pelos médicos na verificação da morte por paragem cardiorrespiratória. (Capron, 2001).

Em várias situações de PCR, no contexto extra-hospitalar, o profissional mais diferenciado no local é o enfermeiro que tripula a ambulância SIV. Nestas situações, o enfermeiro é o responsável pela avaliação clínica e por todos os procedimentos realizados desde o local de ocorrência até à chegada a uma unidade de saúde com

médico presente, que é, legalmente, o único profissional competente para decidir a continuidade ou interrupção de manobras de suporte vital.

O conflito ético-legal que se levanta nestas situações é quando o enfermeiro observa sinais evidentes de morte na sua avaliação inicial e tem consciência de que os procedimentos não trazem qualquer benefício para o utente/família. Por exemplo, no caso específico de uma pessoa em rigidez cadavérica (abiótico tardio – 2/3 horas até início), sem situações especiais como a hipotermia, a eletrocussão ou a intoxicação associadas, a legislação em vigor obriga até à presença de um médico, a realização de manobras invasiva de suporte. Mesmo considerando a presença, no local do evento, de um profissional de saúde, como é o enfermeiro do INEM, com experiência diferenciada em emergência médica, capaz de avaliar a presença de sinais positivos de morte e com uma consciência fundamentada sobre o não benefício desses procedimentos em determinadas situações. E considerando também o enquadramento deste profissional num sistema integrado de emergência médica com a possibilidade de utilização da telemedicina para envio, por exemplo, de um eletrocardiograma de 12 derivações ao médico do CODU para avaliação e contextualização da informação que é transmitida pelo enfermeiro no local.

Ou seja, em contexto pré-hospitalar e ainda que enquadrado num sistema de emergência médica com capacidade de recurso a telemedicina para dotar o médico regulador do CODU com um instrumento de apoio à decisão, em todas as situações de PCR que se verificam sinais negativos de vida e sinais positivos de morte e que o sistema não tem a capacidade naquele momento para mobilizar um médico até ao local da ocorrência, o enfermeiro tem o dever legal de iniciar procedimentos invasivos para suporte vital até à chegada à unidade de saúde (Crespo, 2003).

De acordo com o código deontológico dos enfermeiros, destaca-se um conflito neste tipo de situações, nomeadamente a alínea c) do artigo 87º, onde refere que o enfermeiro deve respeitar e fazer respeitar o corpo após a morte (Ordem dos Enfermeiros, 2009).

Atualmente verifica-se que a formação técnico-científica base e contínua do enfermeiro é cada vez mais completa e rigorosa, e que o sistema de emergência pré-hospitalar também evoluiu, contando com a presença regular de profissionais de saúde, nomeadamente médicos e enfermeiros, e ainda com recursos técnicos cada vez mais sofisticados e com alto grau de fiabilidade.

Apesar disso, de acordo com a legislação em vigor, a verificação de óbito apenas pode ser declarada presencialmente pelo médico. Constituem exceções que dispensam essa verificação e a aplicação do algoritmo de tratamento, todas as situações onde se

confirmem lesões incompatíveis com a vida, sendo aqui consideradas a decapitação, a hemicorporectomia, a carbonização e o corpo em putrefação. Esta atribuição legal obriga, em todas as outras situações de PCR, ao início de manobras de reanimação e cumprimento de todo o algoritmo de tratamento no local e durante o transporte até à unidade de saúde mais próxima (podendo significar mais de 1 hora em alguns casos), mesmo na presença de sinais positivos de morte, como o arrefecimento, a rigidez cadavérica intensa ou os livores coalescentes, sem situações especiais associadas como a hipotermia, intoxicações ou eletrocussão (INEM, 2011).

Considerando este conflito ético atual dos enfermeiros e a lei n.º 45/2004 que é anterior à criação das ambulâncias SIV (criadas em 2007), onde refere no artigo 16, alínea 6 que “em situações em que não haja certeza do óbito, as autoridades policiais ou os bombeiros devem conduzir as pessoas com a máxima brevidade ao serviço de urgência hospitalar mais próximo”, é importante e urgente reunir os profissionais de saúde e discutir algumas das questões que se levantam neste âmbito, como por exemplo:

- A legislação em vigor acompanha a evolução do sistema de emergência e a formação avançada que os enfermeiros atualmente possuem?
- Há justificação plausível para aplicar um algoritmo de tratamento que atinge a integridade física de um ser humano, quando a evidência não lhe atribui benefícios e o profissional tem essa consciência?
- Perante a verificação, por um enfermeiro, dos sinais de morte evidentes descritos na literatura e a sua confirmação com um recurso tecnológico fiável, há a necessidade de ocupação de meios diferenciados por tempos prolongados, e até a mobilização de equipas de emergência no interior do hospital, prejudicando potencialmente outros doentes que poderiam beneficiar destes recursos?

A declaração universal dos direitos do Homem reconhece a dignidade humana como marco axiológico fundamental e o conceito de dignidade humana tem servido como referencial normativo para qualquer tipo de intervenção no Homem, seja na dimensão política como na social, não podendo também a prestação de cuidados de saúde fugir desta realidade (UNESCO, 1997).

Beauchamp e Childress publicaram, em 1977, o livro “Principles of biomedical ethics” proclamando quatro princípios: Respeito pela Autonomia, Beneficência, Não-Maleficência e Justiça, como fundamentos do agir moral na ética biomédica. Este conjunto de princípios não possui uma ordem hierárquica específica, devendo ser interpretados de acordo com a particularidade de cada situação.

O princípio do respeito pela autonomia individual decorre da doutrina da dignidade humana e dos direitos humanos fundamentais. Consiste no exercício da liberdade da pessoa enquanto agente social, no respeito pelas pessoas enquanto indivíduos que buscam a realização dos seus objetivos, desde que estes não interfiram com a vida de outras pessoas. A adoção deste princípio implica que os profissionais de saúde passem a considerar a vontade dos doentes, nomeadamente no que concerne à abstenção ou suspensão de meios desproporcionados de tratamento. O consentimento informado, regra fundamental nas relações entre pacientes e profissionais de saúde, deriva do princípio do respeito pela autonomia, definindo algumas condições que devem ser atendidas, como a competência da pessoa e a compreensão sobre os procedimentos a serem utilizados (Beauchamp e Childress, 2002; Antunes, in Serrão, 1998).

O princípio da Beneficência pode ser decomposto em dois: o da beneficência, que determina ações orientadas para a promoção do bem, e o da utilidade, que requer um equilíbrio entre os benefícios e possíveis prejuízos de uma dada ação. As regras derivadas são formuladas de forma positiva, sem que acarretem sanções quando não são cumpridas. Por sua vez, o mesmo não acontece com as regras de não-maleficência, que têm carácter proibitivo e possibilitam sanções legais. Inerente ao princípio da Beneficência está a noção de paternalismo. Esta prática é realizada a fim de beneficiar uma pessoa com detrimento da sua autonomia. O paternalismo pode ser justificado quando os resultados a serem atingidos se equilibram com os interesses do paciente, não havendo desrespeito pela autonomia deste (Beauchamp e Childress, 2002).

Os princípios da Beneficência e Não-maleficência (não provocar dano ao paciente, de forma intencional ou negligente) respeitam a vontade do doente na perspetiva do seu melhor interesse e, preferencialmente, sem o prejudicar, pelo que a intervenção em saúde deve ter em consideração estes três componentes para ser eticamente responsável (Antunes, in Serrão, 1998).

O princípio da Justiça refere-se à justa distribuição de recursos na sociedade. Esta noção de justiça distributiva dos recursos em saúde e a justificação dessa distribuição, segundo algumas regras, tornou-se num dos principais problemas da ética biomédica da atualidade. A decisão de quem deve ter acesso a determinado tratamento ou procedimento quando existem vários candidatos elegíveis não é apenas uma decisão clínica mas uma questão ética fundamental. O próprio conceito de direito à prestação de cuidados de saúde passa a estar em discussão. Em Portugal, a saúde é tida como um direito básico, contudo, é importante reconhecer que com o envelhecimento da população e a contenção de custos resultará em difíceis decisões relacionadas com o racionamento dos cuidados de saúde nos sistemas públicos (Beauchamp e Childress, 2002).

Existe ainda o princípio da Vulnerabilidade, consagrado por Kemp e Rendtorff (1998) como entidade autônoma e como referencial normativo, constatando que existem pessoas, tais como deficientes mentais, doentes em coma, crianças, etc., que estão de tal forma frágeis que a sua integridade física ou psicológica está ameaçada. Este princípio da vulnerabilidade coloca alguns limites ao exercício da autonomia, valorizando a beneficência na atuação em saúde (Antunes, in Serrão, 1998).

Em situações de emergência médica, onde os doentes se encontram em situação de vulnerabilidade extrema e por vezes sem condições de expressar a sua vontade, o princípio da autonomia pode ser difícil aplicar, a não ser que exista conhecimento indubitável e legalmente reconhecido de uma vontade prévia à ocorrência. No que diz respeito ao princípio da Beneficência, com a devida ponderação de riscos e benefícios, é o que move os profissionais de saúde a iniciar as tentativas de reanimação, indagando sobre o melhor interesse do doente. No entanto o princípio da Não-maleficência, procura fazer o equilíbrio do anterior e promover que a reanimação seja evitada em casos obviamente irrecuperáveis, pelo que encontrar um equilíbrio consensual entre estes dois princípios tem sido um dos principais desafios dos profissionais de saúde durante a sua prática. O princípio da Justiça, por sua vez, reconhece a mobilização de todos os recursos disponíveis que possam beneficiar a reanimação do doente.

Se considerarmos, no contexto dos direitos do homem, o princípio da Beneficência e da Não-maleficência e até o da Justiça em articulação com os princípios que regem a profissão de enfermagem e o seu atual corpo de conhecimentos técnico-científicos, poderemos não encontrar a resposta para todas as questões que foram levantadas neste tópico, no entanto permitirá abrir a discussão para um consenso na resolução destes conflitos ético-legais que diariamente se colocam e desgastam os enfermeiros que procuram reger a sua prática pela excelência e contribuir para a melhoria dos cuidados de saúde extra-hospitalares.

Assim, torna-se importante promover o consenso entre profissionais e instituições de saúde envolvidos, para a criação de um mecanismo, devidamente enquadrado no sistema de emergência médica, que permita ao médico regulador do CODU, baseado na avaliação do enfermeiro do INEM e com recurso à telemedicina atualmente disponível, a decisão legal para o não início ou a não continuação de manobras de suporte vital em situações onde não é possível, pela capacidade finita do sistema, a mobilização de um médico até ao local do evento.

6.2. Domínio da formação

A intervenção na formação em áreas da emergência médica é um domínio para o qual, inicialmente, não defini objetivos. No entanto, este domínio requer competências implícitas também na área da gestão de cuidados, onde a formação se apresenta como complementar e difícil de separar, até porque o enfermeiro especialista e/ou gestor tem responsabilidades acrescidas neste domínio, atribuídas quer pelo INEM, quer pela Ordem dos Enfermeiros.

Assim, ao longo do estágio assumi uma postura de colaboração para o planeamento e participação em atividades formativas que vieram colmatar necessidades previamente identificadas pela instituição. Esta estratégia orientou as atividades abaixo descritas, tendo proporcionado uma oportunidade para o desenvolvimento de competências pedagógicas e em simultâneo dar um contributo no desenvolvimento profissional de outros profissionais.

As atividades formativas que se proporcionaram estiveram relacionadas com a **colaboração no plano de formação em serviço, cursos de formação avançada na área de emergência e participação em encontros científicos**. Sempre que solicitado para assumir o papel de formador, procurei dar uma resposta positiva, tendo resultado na participação em diferentes momentos pedagógicos, nomeadamente em sessões do plano de formação em serviço dos enfermeiros do INEM, em encontros científicos e cursos de formação, nomeadamente:

- **Formação em serviço:** Atualização dos protocolos SIV (2013);
- **Formação em serviço:** Abordagem a situações de exceção (2014);
- **Formação em serviço:** Abordagem ao doente queimado (2014);
- **Seminário “Pilares da Liderança”** (fig. 2): Atuação em situações de crise (2014);
- **Jornadas do SUB de Ponte de Lima:** Novos dispositivos médicos para a emergência pré-hospitalar (2014);
- **Curso de VMER para médicos e enfermeiros** (2013/2014);
- **Ciclo de conferências do centro de formação do Porto:** Trauma e formação em Israel (2014).

A formação em emergência médica constituiu um desafio acrescido no meu percurso profissional, uma vez que a responsabilidade que lhe está associada obriga uma preparação cuidada, nomeadamente no aprofundamento de conceitos teóricos e na adequação dos métodos de comunicação aos diferentes grupos alvo. Esta preparação/planeamento é determinante para que se consiga corresponder às

expetativas dos formandos, sem, no entanto, haver desvio dos objetivos e das linhas orientadoras da instituição.

As atividades descritas neste ponto foram, sem exceção, momentos relevantes e promotores de crescimento profissional, onde surgiu a possibilidade, muito enriquecedora, da partilha de experiências com diferentes profissionais e a oportunidade para divulgação de evidências na área da emergência extra-hospitalar, entendendo a implicação destas na melhoria dos cuidados e do crescimento da enfermagem, enquanto prática especializada.

Fig. 2 – Fotografia do seminário “Pilares da Liderança”



Fonte: AEP, 2014

6.3. Domínio da Gestão de cuidados

Decorrente da integração recente das ambulâncias SIV nos serviços de urgência e início do transporte de doente crítico assumido por estas unidades, era preocupação da equipa de coordenação de enfermagem do INEM conhecer a realidade da implementação desta intervenção. Este facto conduziu ao alargamento dos objetivos definidos no projeto inicial, passando a incluir a participação num estudo sobre o transporte inter-hospitalar do doente crítico, na perspetiva de aproveitar a riqueza de experiências que me era proporcionada e desenvolver competências no âmbito da investigação.

No domínio da competência de investigação, no atual modelo de desenvolvimento profissional, o enfermeiro especialista atua como dinamizador e gestor da incorporação do novo conhecimento no contexto da prática clínica, com o objetivo de ganhos em saúde para o cidadão. Deve procurar identificar lacunas do conhecimento e oportunidades relevantes de investigação, investigar e colaborar em estudos de investigação. E ainda interpretar, organizar e divulgar dados provenientes da evidência científica que contribuam para o conhecimento e desenvolvimento da enfermagem. Deverá ser ativo na discussão das implicações da investigação e contribuir assim para o conhecimento novo/desenvolvimento da prática clínica especializada (Ordem dos Enfermeiros, 2011a).

Assim, de forma a dar um contributo para os enfermeiros que trabalham no contexto extra-hospitalar e desenvolver competências neste domínio, participei na realização de um **projeto de investigação sobre o transporte inter-hospitalar do doente crítico realizado pelas ambulâncias SIV (Apêndice A)**, tendo como objetivo geral descrever a realidade dos transportes secundários realizados por ambulância SIV. Este estudo tornou-se pertinente pelo facto da integração das ambulâncias SIV e o seu papel no transporte secundário serem uma realidade recente (final de 2012), ainda não estudada. A integração das ambulâncias SIV foi uma estratégia que permitiu ao INEM assumir o transporte secundário, não sendo consensual para os profissionais de saúde envolvidos. Importa por isso, descrever e evidenciar os seus principais pontos fortes e/ou fragilidades, no sentido de fundamentar potenciais atitudes corretivas ou de sensibilização. A recolha de dados associados a este projeto ocorreu no período de 1 de janeiro a 31 de março de 2014, tendo o retorno de 228 formulários válidos. Os dados foram inseridos e organizados numa base de dados, faltando agora interpretar os mesmos e divulgar os resultados sob a forma de artigos (em revista indexada) e comunicações livres ou *posters* (em eventos científicos), que se pretende realizar durante o ano de 2015. Numa análise preliminar verificou-se que a taxa de ocupação das ambulâncias SIV para o transporte secundário durante os três meses de registo foi de 348 horas, representando cerca de 5 dias completos de trabalho por mês, com uma média de 1h65 de duração por cada transporte realizado. Destes, o transporte mais curto demorou 0h45 e o mais longo 5h39. A maioria dos transportes demorou entre uma a duas horas (131 transportes) e percorreram uma distância compreendida entre 50 a 100 quilómetros.

A participação neste projeto constituiu-se num processo de aprendizagem pessoal e um contributo para a visibilidade da intervenção da enfermagem, para a instituição e para a qualidade do cuidado em emergência. Foi um trabalho complexo e moroso, onde a construção do formulário para a recolha de dados foi pensada de base e cada elemento incluído foi discutido em diferentes momentos com o coorientador. Houve também a necessidade de uma articulação com diferentes entidades para a implementação do instrumento e garantir que o mesmo era preenchido e devolvido. Foi um trabalho que continuará a possibilitar o desenvolvimento da competência no domínio da investigação, dado o compromisso em continuar o trabalho de análise e apresentação de resultados no período previsto, e conferiu uma dimensão mais abrangente a este percurso de estágio.

Além desta atividade, o domínio da gestão compreendeu outros dois dos objetivos específicos previstos no projeto de estágio, um relacionado com a gestão de situações de

exceção e o outro com a organização e gestão de serviços, no contexto específico da enfermagem extra-hospitalar.

6.3.1. Objetivo específico n.º 3: Desenvolver competências no planeamento e gestão de situações exceção

Perante uma situação de exceção é importante haver princípios de intervenção e uma gestão inicial do evento, de tal forma que seja assumido desde logo um comando operacional que garanta também a construção de um sistema evolutivo de comando e controlo da operação, independentemente da primeira força do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS) a chegar ao local, pois qualquer situação desta natureza pode potencialmente evoluir e convergir num acidente grave ou catástrofe com um impacto importante para a população (INEM, 2012c).

Neste princípio evolutivo de comando, sempre que por indicação superior (CODU, diretor regional, diretor DEM e no último nível, presidente do INEM) sejam enviados recursos de exceção para qualquer ocorrência/evento, o responsável da respetiva equipa assume a coordenação estratégica da ação em matéria de saúde. Ressalvam-se aqui os Incidentes Tático-Policiais (ITP), onde a partir do momento em que a ocorrência assim é classificada pelas forças de segurança competentes, serão as mesmas a assumir essa gestão (idem).

O enfermeiro com a experiência e conhecimentos adequados, fundamentado pelas funções que lhe são inerentes na deliberação n.º 20/2003 do INEM e as competências específicas da especialidade de enfermagem em pessoa em situação crítica, é um candidato a assumir a coordenação estratégica de equipas e de dispositivos em situações de exceção, aumentando essa probabilidade quanto maior for o seu nível de responsabilidade dentro da instituição. Estes factos motivaram a construção deste objetivo específico, onde se pretendeu desenvolver competências no planeamento e gestão de situações de exceção.

As estratégias usadas para trabalhar este objetivo foram:

- Análise documental, através da consulta do arquivo de planeamento e avaliação de eventos já realizados em diferentes áreas – **eventos mass gathering** (exs. euro 2004, *redbull air race*, visita do papa), **proteção e apoio a altas individualidades** (ex. Cimeira NATO) e **simulacros com elevado número de vítimas** (ex. simulacros no aeroporto);

- Criação de documentos de apoio à gestão de eventos, onde se incluíram listas de verificação de procedimentos redundantes, com o objetivo de suprimir qualquer falha na execução;
- Planeamento antecipado, nomeadamente na preparação de reuniões de trabalho, obtendo-se uma informação prévia sobre o assunto debatido e a legislação envolvida;
- Registo de informação e dados estatísticos pertinentes sobre situações reais desta natureza, de forma ser possível descrever as atividades realizadas e obter evidências da nossa realidade, como complemento da literatura existente em matéria de gestão e planeamento de situações de exceção.

As atividades realizadas para atingir este objetivo foram as seguintes:

Reuniões interinstitucionais para o planeamento de simulacros com elevado número de vítimas e com um âmbito distrital, nomeadamente o “Cacia 2013”, “Hércules 14” e o “Nine 14”. Através destas reuniões com os diferentes intervenientes próprios em situações desta natureza, foi possível observar e participar com autonomia na dinâmica de interação interinstitucional, e ainda conhecer algumas considerações importantes no planeamento de um evento desta dimensão. Foi uma atividade que permitiu ter uma visão sobre a complexidade das variáveis que aqui existem e os cuidados que importam ser acautelados, desde o papel legal de cada agente de proteção civil até às diferenças que se verifica de distrito para distrito, pois enquanto o INEM apresenta uma estrutura com uma lógica de trabalho regional (norte, centro e sul), outros agentes de proteção civil funcionam numa lógica distrital ou de agrupamento. Esta diferença cria uma oportunidade de trabalho relevante no desenvolvimento de competências interpessoais, ao nível da resolução de conflitos e da adequação de discurso ao contexto/interlocutores. A participação nestas reuniões permite também a observação de diferentes estilos de liderança e a apreensão de traços-chave característicos, o que se torna particularmente importante na construção do meu próprio perfil, enquanto gestor.

Planeamento e gestão de um simulacro com um elevado número de vítimas, nomeadamente o “Hércules 14”, que representou um momento relevante para a aprendizagem e desenvolvimento destas competências, pois permitiu entender a importância do planeamento antecipado, dos procedimentos redundantes e a necessidade de prestar maior atenção a elementos chave das equipas que participam no evento. É uma dinâmica de gestão que compreende as reuniões de preparação com as diferentes entidades participantes, o balizamento dos objetivos pertinentes para a instituição em cada caso específico, a preparação do cenário e toda a logística associada a ele, a preparação das equipas, a avaliação da atuação das equipas de acordo com os

objetivos definidos e o feedback interno/externo da avaliação com propostas de melhoria, caso elas existam. A participação do INEM em simulacros é uma atividade que se enquadra nas suas atribuições legais, representando uma mais-valia na preparação das equipas ou no teste de procedimentos experimentais. Ou seja, é uma prática significativa no processo de qualidade de todas as entidades intervenientes onde se pretende uma busca contínua de melhoria.

Representação do INEM em Comissões de Proteção Civil. Neste âmbito, realçam-se as reuniões em comissões municipais de proteção civil, em comissões de catástrofe das unidades de saúde públicas e privadas, e em comité de emergência do aeroporto. Durante as mesmas são apresentados, discutidos e aprovados os diferentes planos de emergência, cumprindo a legislação em vigor. Posteriormente, estes planos são testados em simulacros, planeados nas respetivas comissões. Todas estas reuniões obrigam a um planeamento prévio que implica obter conhecimentos da legislação associada à proteção civil e ao planeamento de emergência geral e específico. Foram experiências que permitiram também alcançar uma perspetiva global sobre os principais riscos existentes na região norte do nosso país e quais os procedimentos imediatos em caso de emergência. Esta atividade possibilitou construir um corpo de conhecimentos e experiências fundamentais para desenvolver competências na gestão de emergência.

Integração em equipas de apoio a eventos desportivos, classificados de alto risco pela polícia de segurança pública. A integração de uma equipa desta natureza em diversos eventos ao longo do estágio proporcionou experiências em diferentes papéis dentro da equipa, quer enquanto operacional, quer na gestão e ligação com outras entidades/CODU. O facto de ter sido possível vivenciar estas funções e compreender as suas particularidades, representa uma experiência profissional muito enriquecedora e ainda mais esclarecedora acerca dos procedimentos que são fundamentais neste ambiente. Destacam-se aqui a importância das comunicações e a atualização constante da informação, quer entre as diferentes entidades no terreno, quer entre a sala que está a gerir a situação, o coordenador da equipa no local, e o CODU se assim for necessário. A informação sobre o que está a acontecer no terreno influencia todas as tomadas de decisões que possam importar para a resolução de problemas. No entanto, a única forma dos elementos com responsabilidade de decisão terem uma visão global do cenário é através da informação que chega das diferentes equipas posicionadas em pontos estratégicos, previamente planeados em função do tipo e características do evento. Permite, assim, concluir que o plano de comunicações interfere com as decisões estratégicas, podendo chegar a condicionar uma resposta de emergência adequada.

Coordenação operacional de um dispositivo de apoio a altas individualidades. Foi uma atividade nova no meu percurso profissional, que permitiu conhecer as necessidades específicas deste contexto nomeadamente, as diferenças na preparação das equipas e materiais, os protocolos de segurança durante todo o percurso (receção, mobilizações e partida), os princípios de comando e a articulação com as diferentes entidades presentes. Foi uma atividade que, por proporcionar experiências num ambiente de exceção que é de acesso muito restrito, contribuiu para o desenvolvimento de competências no âmbito do planeamento e gestão de situações de exceção.

O planeamento e a gestão de eventos programados e considerados capazes de gerarem uma situação de exceção deve ter em consideração diversas variáveis, entre elas, o clima, o tipo e a duração do evento, o número previsto de pessoas, a faixa etária predominante da assistência, características do local onde se vai realizar, a disponibilidade de drogas e/ou álcool e até o risco de terrorismo, que se apresenta como uma ameaça cada vez mais frequente e capaz de provocar danos enormes nas comunidades atingidas. Todas estas variáveis contribuem para a previsão da taxa de utilização dos meios e do padrão de lesões mais prováveis, permitindo antecipar as necessidades e evitar a incapacidade de resposta (Arbon, 2007).

É igualmente importante neste planeamento e gestão, considerar o sistema de emergência médica pré-hospitalar local e ajustar, de acordo com esse, o dispositivo adicional de resposta. Esta questão assume maior importância quando é o INEM a entidade que garante a segurança do evento em matéria de saúde, uma vez que não se pode desligar das suas responsabilidades no âmbito da resposta de emergência à população, sendo relativamente frequente a necessidade de apoio fora do evento (Arbon, 2007).

As situações de exceção, independentemente de serem ocorrências programadas ou de reação, são situações com particularidades muito específicas e que requerem uma resposta igualmente específica. Para garantir estes cuidados, é essencial aliar o conhecimento teórico e enquadramento legal à experiência nos procedimentos operacionais. Durante o período de estágio, pretendeu-se percorrer esse caminho, evidenciando com as atividades descritas o desenvolvimento das competências propostas.

6.3.2. Objetivo específico n.º 4: Desenvolver competências na área da organização e gestão dos cuidados de enfermagem num serviço de emergência extra-hospitalar

Ao enfermeiro especialista são-lhe cometidas, além das funções operacionais, também as funções de gestão, como evidenciado em parágrafos anteriores. Por isso, surge a necessidade de desenvolver competências na área de organização e gestão aplicadas ao contexto específico de trabalho, que é a emergência extra-hospitalar.

As estratégias utilizadas para atingir este objetivo foram a análise documental (deliberações, instruções de trabalho, protocolos, registos prévios, entre outros), o enquadramento legal nos diferentes assuntos que foram surgindo e o exemplo da atuação de pares com experiência comprovada, complementado com pesquisa bibliográfica na área de gestão em saúde.

No que diz respeito às atividades surgiu, no início do estágio, a oportunidade de ser integrado temporariamente na Delegação Regional do Norte do INEM, com funções de chefia na coordenação de meios, cujo conteúdo se encontra descrito no enquadramento teórico. Estas funções foram assumidas em acumulação com a atividade operacional de meios e o apoio à gestão do Centro de Formação do Porto do INEM que, apesar de ter representado um esforço adicional, proporcionou uma visão global do serviço de emergência médica português, essencial ao enfermeiro com funções de gestão.

Das inúmeras funções atribuídas ao enfermeiro com funções de chefia e coordenação, por ser de todas a mais abrangente, destaca-se a colaboração com o enfermeiro coordenador regional e com o diretor regional na gestão da operacionalidade e manutenção dos meios de emergência.

As principais atividades que marcam a evolução e desenvolvimento de competências de gestão neste percurso são as seguintes:

Colaboração na gestão de programa regional de desfibrilhação automática externa (DAE). Esta atividade compreende a realização de auditorias à atuação dos operacionais de DAE e aos programas locais de DAE, de acordo com as atribuições legais do INEM nesta matéria. As auditorias aos operacionais consistem na audição e avaliação, de acordo com uma estrutura objetiva e pré-definida, dos eventos de PCR registados pelos desfibriladores automáticos externos que estão inseridos no PNDAE, independentemente de serem das ambulâncias dos bombeiros ou do INEM. A cada avaliação é dado ao operacional um *feedback* da sua atuação, podendo ter repercussões como a frequência de nova ação de formação para testar conhecimentos ou, no limite, a suspensão do operacional do Plano Nacional de DAE (PNDAE). Por sua vez, as

auditorias aos programas locais de DAE compreendem a verificação do cumprimento da legislação nesta matéria pelas entidades que tiveram a iniciativa de criar um programa desta natureza, dando assim cumprimento a uma das atribuições legais do INEM nesta área. Posterior a cada auditoria é realizado um relatório, onde se identificam pontos fortes e oportunidades de melhoria. Estes momentos de auditoria representam também um momento para a sensibilização das instituições no que diz respeito à importância do cumprimento das normas preconizadas.

Esta atividade, prevista no conteúdo funcional do enfermeiro do INEM, torna-se particularmente importante pela oportunidade que oferece em conhecer a realidade do país, no que diz respeito às ocorrências de PCR, ao número de DAE's existentes, a sua proximidade com os eventos e os principais erros cometidos pelas equipas, entre outros dados. O conhecimento desta realidade é importante na construção do perfil do enfermeiro gestor, dado que permite orientar esforços para o investimento das áreas consideradas mais sensíveis nesta matéria. É esperado que um gestor, conhecendo a realidade, seja capaz de identificar falhas e proponha ações de melhoria. Por exemplo, no decorrer desta atividade foi possível identificar necessidades formativas e sensibilizar os operacionais/instituições para o cumprimento dos *standards* definidos. Além disso, permitiu também compreender a estrutura e operacionalização de um programa de gestão tão complexo como é o PNDAE.

Apoio na gestão ao Centro de Formação do Porto (CFP). Algumas das atividades desenvolvidas neste contexto foram a participação no planeamento da formação, em função das necessidades dos diferentes intervenientes no SIEM, da cabimentação financeira, dos espaços e materiais disponíveis; o acompanhamento da execução do plano e alteração do mesmo sempre que necessário; a gestão da bolsa de formadores e coordenadores pedagógicos, no que diz respeito aos requisitos definidos para a sua integração e manutenção; e o processo de gestão da qualidade da formação em emergência médica, com o acompanhamento de auditorias internas e externas.

Estas experiências tornaram-se importantes para o cumprimento deste objetivo específico, uma vez que promoveram a atualização de conhecimentos científicos, devido à proximidade que houve com os produtos pedagógicos e os respetivos processos de gestão da qualidade. Também porque permitiram a monitorização de uma relação pertinente que deve haver entre a componente teórica e a prática, tendo o enfermeiro gestor alguma responsabilidade na manutenção desse equilíbrio. E, tal como em todas as outras atividades em que houve necessidade de interação com diferentes profissionais ou entidades, foram experiências que permitiram desenvolver competências relacionais e de resiliência para a tomada de decisões consensuais.

Coordenação de meios de emergência integrados em unidades de saúde. No âmbito desta atividade foi possível assumir o papel de interligação entre os enfermeiros que constituem as equipas SIV e o INEM, destacando diferentes tipos de interação. Primeiro, no que diz respeito à gestão de recursos humanos, coordenada em articulação com os chefes do SUB, realça-se a importância das reuniões de acompanhamento regulares no sentido de relembrar o enquadramento legal, os protocolos acordados e acompanhar as dificuldades sentidas pelas equipas e chefias. Enquadram-se aqui, entre outros assuntos, os relacionados com os vínculos dos enfermeiros, escalas de trabalho, licenças e motivação das equipas. O segundo tipo de interação relaciona-se com a gestão de materiais e equipamentos, onde é garantida uma ponte entre os meios e o INEM, no sentido da resolução de problemas ou faltas. E um terceiro tipo, que se relaciona com a gestão da qualidade, onde importa assegurar que os *standards* definidos pelo INEM são cumpridos. Duas das estratégias utilizadas no sentido de garantir esse cumprimento e que foi possível participar durante o período de estágio, são:

1. As sessões de formação em serviço, que obrigam, com uma periodicidade mensal, os enfermeiros a ter um contacto com a sede do INEM, a serem atualizados das normas e protocolos definidos e a cumprir um plano de formação com temáticas previamente identificadas como necessidades;
2. As auditorias em contexto de trabalho, onde se deslocam enfermeiros da delegação a todas as ambulâncias SIV, com uma periodicidade anual, de forma a se recolher evidências de desempenho nas dimensões, prática, teórica e comportamental, consideradas de relevo na formação e competências do enfermeiro em emergência médica pré-hospitalar. Estas auditorias seguem uma lógica de avaliação objetiva pré-definida pelo serviço.

Esta atividade, a par de outras já referidas, proporcionou-me uma oportunidade de trabalho relevante no desenvolvimento de competências interpessoais, ao nível da resolução de conflitos e da adequação de discurso ao contexto/interlocutores, além de obrigar ao aprofundamento de conhecimentos sobre as normas/protocolos institucionais e enquadramento legal sobre variados assuntos. A coordenação é uma atividade chave no desenvolvimento de competências de gestão e organização, na medida em que apresenta uma grande diversidade de variáveis a ter em consideração e que obrigam a uma adaptação contínua. Assumir funções de coordenação em diferentes contextos e com diferentes interlocutores constituiu um desafio que ainda se mantém, sendo um caminho ainda em construção. É um domínio que carece de um cuidado acrescido na postura e discurso nos diferentes níveis de interação, seja com pares, superiores hierárquicos ou operacionais, onde me permitiu desenvolver competências como a

comunicação interpessoal, a resiliência, a escuta ativa e a gestão de conflitos. Esta experiência, pela necessidade de integrar grupos já formados, alguns com coesão frágil, representa ainda agora um desafio de trabalho, que desde cedo gerou a necessidade de compreender melhor o processo de formação e união nos grupos, assim como a sua influência nos objetivos da instituição.

O processo de grupo existe quando há um propósito comum a ser atingido e quando há funções que requerem interdependência dos diversos participantes. No entanto, os grupos mudam com o tempo. Novos membros entram e outros saem, tornando o grupo mais ou menos coeso. O desenvolvimento do grupo envolve, habitualmente, cinco estádios. Na fase de formação, os membros interagem e trocam informação com objetivo de se orientarem uns em relação aos outros. Na fase de tempestade, os membros entram em conflito uns com os outros, havendo crítica de ideias no sentido de se procurar uma solução para melhorar o ambiente de grupo. Na fase da realização, o grupo está coeso e preparado para realizar os objetivos desejados. A fase de encerramento termina esta sequência de desenvolvimento com a dissolução do grupo (Jensen e Tuckman, 1977).

Este modelo de socialização grupal pode aplicar-se a quase todos os tipos de grupo, formais e informais, grandes e pequenos, de curta ou longa duração.

Sabe-se que a base para o bom funcionamento de qualquer grupo é a coesão, sendo decisiva para qualquer organização que pretende aumentar a sua eficácia global. No entanto, para haver coesão é necessário haver uma consciência de grupo, ou seja, é necessário haver um estado de organização grupal na qual exista uma valorização individual e que cada membro do grupo encontre a sua própria autonomia e responsabilidade (Ferreira [et al.], in Oliveira, 2010).

Depois de cada membro estar devidamente inserido no grupo e cada um encontrar a sua autonomia no seio do mesmo, deve ser valorizada a contribuição de todos. A combinação de qualidades de modo equilibrado resulta numa poderosa corrente. E ensina-nos a sabedoria popular que “uma boa corrente pode puxar um grande peso; entretanto ela é tão forte quanto o seu elo mais fraco”.

Este aprofundamento teórico foi uma estratégia importante para ter consciência do meu papel/responsabilidades no âmbito de cada grupo que fui integrando e adequar as atitudes à fase em que o grupo se encontrava. Um líder deve ser capaz de promover a coesão e estabilidade de grupos, de forma a potenciar o cumprimento dos objetivos das organizações, sem negligenciar os objetivos individuais de cada elemento do grupo. Encontrar este equilíbrio tão importante tem sido um desafio diário.

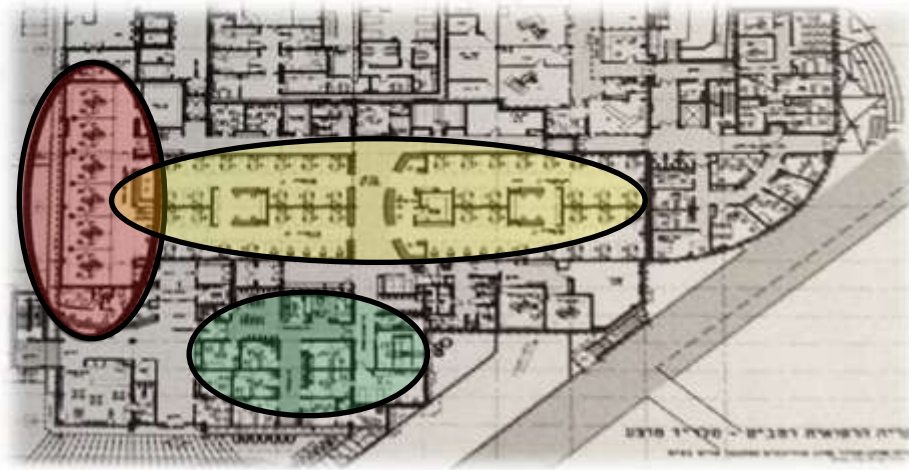
6.4 Estágio no Centro Médico de Rambam - Israel

6.4.1. Objetivo específico n.º 5: Conhecer um Sistema de Emergência Internacional com experiência em situações de catástrofe

O programa de formação em Israel (anexo B) incluiu a observação e colaboração na prestação de cuidados nos serviços de urgência, adulto e pediátrico, do Centro Médico de Rambam e ainda no serviço de emergência pré-hospitalar de Haifa, tendo sido estas (observação e colaboração) as principais estratégias para o cumprimento deste objetivo específico. Este programa de formação incluiu também dois dias de sessões teóricas com os seguintes temas: resposta a situações de catástrofe; transplante e doação de órgãos; e trauma no Centro Médico de Rambam, em que os palestrantes eram os enfermeiros coordenadores das respetivas áreas. Durante este período de formação teórica foi ainda possível conhecer o hospital subterrâneo do Centro Médico de Rambam, complementado por algumas considerações técnicas que o engenheiro responsável pela construção ia dando nota durante a visita.

Durante este programa de estágio, de uma forma global foi possível observar o circuito de doentes e a respetiva prestação de cuidados, desde a ocorrência da emergência até ao destino final de tratamento, tenha sido ele o serviço de urgência, bloco operatório, unidade de cuidados intensivos ou a enfermaria. Foi também possível perceber a perspetiva teórica da sua filosofia de cuidados e gestão da qualidade. Este contacto foi particularmente enriquecedor e contributivo para o desenvolvimento das competências pretendidas, porque permitiu ter a visão alargada de um sistema que, pelo seu contexto socioeconómico, político e cultural, apresenta diferenças estruturais e organizacionais em relação ao nosso, dando a oportunidade de refletir sobre as vantagens e desvantagens das mesmas.

No que diz respeito à urgência de adultos, é um serviço com uma média de 120,000 episódios/ano, nos quais 40,000 representam doentes de trauma e, em média, 4,000 destes, necessitam de internamento hospitalar (Rambam, 2014). O serviço de urgência (fig.3) é dividido em 3 grandes sectores funcionais, que aqui para facilitar vou distinguir em três cores: a sala de emergência (vermelho), onde foram cumpridas a maioria das horas de estágio; uma área para doentes que necessitam de estar em maca, subdividido em dois corredores distintos, um para situações do foro médico e outro para o trauma (amarelo); e uma área de ambulatório, para doentes que chegam à urgência pelo próprio pé (verde).

Fig. 3 – Planta do Serviço de Urgência

Fonte: adaptado de Hyams, 2014

A sala de emergência (SE) é constituída por uma sala ampla com seis unidades, estando cada unidade preparada, no que diz respeito a espaço, material e equipamentos, para se poder dividir em duas, no caso de maior afluxo de entradas (fig.4).

Fig. 4 – Fotografia da Sala de Emergência

Fonte: autoria própria

Cada unidade da sala de emergência foi pensada e desenhada pelos próprios profissionais que lá trabalham em parceria com o centro de engenharia humana do centro médico de Rambam, adotando o modelo “Mock up”, onde inicialmente foram desenhadas à escala real os armários e equipamentos necessários para cada unidade, e depois se organizaram as peças desenhadas de acordo com a análise e decisão do grupo, até se obter um modelo organizacional consensual.

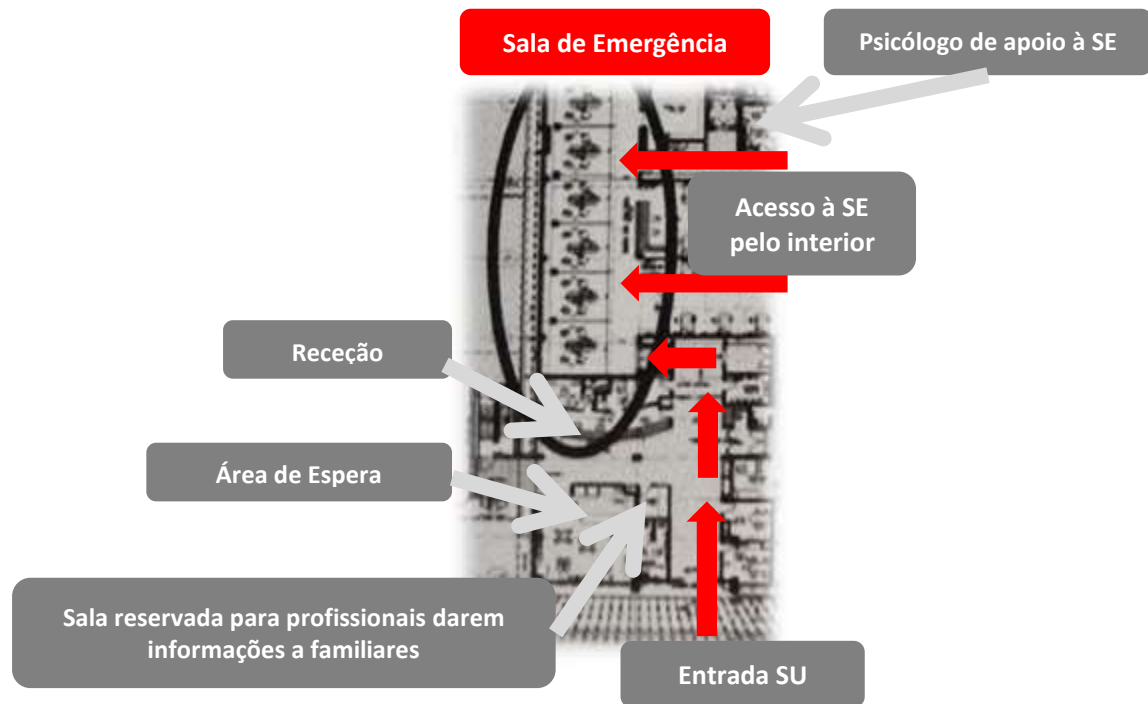
Com este método de trabalho, foi possível a equipa da SE participar no processo de decisão e construção do seu novo local de trabalho, destacando-se alguns dos pormenores funcionais destas unidades observados e experimentados durante o estágio:

- Cama com monitor de sinais vitais e ventilador já acoplado, facilitando o transporte do doente da SE para outra unidade, pois não é necessário trocar os mesmos por outros de transporte;
- Mecanismo automático para abrir o oxigênio, que já encontra ligado ao insuflador manual com reservatório, bastando pegar no insuflador para acionar de imediato o oxigênio e desta forma eliminar uma tarefa, em casos de reanimação;
- Todas as unidades têm a sua própria mala de transporte já preparada com fármacos e materiais considerados essenciais (todas organizadas de igual forma), diminuindo o tempo necessário para transportar o doente da SE;
- Cada unidade tem dois armários com exatamente o mesmo material e nos mesmos locais, tornando simples o processo de divisão da unidade em duas camas;
- Cada unidade tem um plasma, com grandes dimensões, fixado na parede, sendo bem visível em toda a unidade os sinais vitais do doente;
- Todas as unidades estão numeradas de forma bem visível, facilitando a identificação, mesmo a quem não conhece o serviço;
- Está embutido na parede, de forma muito discreta e estético, um biombo em chumbo que divide cada unidade, sendo possível fácil e rapidamente proteger os doentes periféricos de radiações quando é necessário fazer raio-x na SE, ou então para garantir a privacidade do doente, sempre que se considerar necessário;
- O material e equipamento de apoio estão dentro da SE, mas em sala anexa, permitindo ter muito perto material para reposição das unidades e os equipamentos pesados, sem que isso cause “barulho” na estética da sala;
- Está delimitado no chão, através de um quadrado preenchido com a cor azul, a área onde só deve estar quem está a trabalhar efetivamente com o doente, evitando desorganização e confusão no momento da abordagem inicial;
- Em todas as unidades, tem um quadro de grandes dimensões com uma lista de tarefas a cumprir antes de transferir o doente para fora da SE;
- Em todas as unidades, tem um quadro de grandes dimensões com uma lista da informação necessária a passar pelos serviços de emergência pré-hospitalar enquanto mudam o doente da maca para a cama do hospital, lembrando que não deve demorar mais de 20 segundos (*“20 seconds shot”*).

O acesso à sala de emergência (fig. 5) pode ser efetuado através de duas vias, pelo serviço de emergência pré-hospitalar, transportado de ambulância ou helicóptero, sendo inicialmente uma decisão do paramédico a zona para onde leva o doente. A outra via é

através do interior da urgência (zona amarela ou verde), por decisão do médico ou enfermeiro que avalia a situação.

Fig. 5 – Planta da Sala de Emergência e acessos



Fonte: adaptado de Hyams, 2014

Além de ter tido a possibilidade de experimentar os pormenores descritos acima, foi também possível integrar a equipa da SE, após um período de observação. Na sala de emergência está sempre em presença física um enfermeiro, mesmo que não tenha nenhum doente na sala. Por outro lado, sempre que é necessário, há o reforço com outro enfermeiro da zona dos balcões (pré-definido no início do turno). O enfermeiro que está em presença física é responsável por garantir que a sala de emergência tem todo o material reposto e equipamentos a funcionar, assegurar a continuidade dos cuidados aos doentes enquanto estão na sala de emergência e fazer uma triagem aos doentes que entram na sala, no sentido de verificar se devem ficar lá ou então ir para outro setor. Esta triagem, não é protocolada, é feita com base na autonomia profissional do enfermeiro.

Sempre que há uma emergência pré-hospitalar destinada à SE, é feita a comunicação ao enfermeiro da sala, via telefone, e este ativa a restante equipa, que são 2 médicos e 2 enfermeiros mais as especialidades que forem necessárias em função da situação, de forma a quando chegar o doente já estar tudo devidamente preparado para a receção (Hyams, 2014).

Em relação à avaliação inicial, o protocolo de abordagem é pelo método de prioridades "A,B,C,D,E", onde um médico e um enfermeiro asseguram a via aérea e a ventilação (A e

B), e o outro médico e enfermeiro fazem em simultâneo o resto do exame e procedimentos (C,D,E). São equipas formadas e treinadas para identificar rapidamente vítimas críticas, estabilizar o foco que está a comprometer a vida e efetivar o transporte para o serviço que vai assegurar o tratamento definitivo. As vítimas não críticas são transferidas para a zona dos balcões, área médica ou trauma, de acordo com a natureza da ocorrência (idem).

No caso dos acidentes com elevado número de vítimas, a sala de emergência pode aumentar a capacidade até às doze camas, e está também previsto que todas as enfermarias do hospital tenham a capacidade, humana e técnica, para receber um ou dois doentes ventilados, caso se considere necessário libertar unidades na SE e na unidade de cuidados intensivos.

Como a maioria dos turnos foram realizados nesta sala, rapidamente se estabeleceu uma relação de confiança com a equipa, o que permitiu compreender melhor a dinâmica organizacional da equipa e promoveu uma rápida e mais ativa integração na prestação direta de cuidados ao doente emergente. Apesar disso, surgiu também a oportunidade de conhecer e colaborar na prestação de cuidados nas restantes áreas do serviço de urgência.

A zona dos balcões, aqui designada como área amarela, é o local de referência para os doentes de maca, não emergentes. O primeiro contacto do doente no hospital é sempre o enfermeiro, que com base na sua autonomia profissional e protocolos informais do hospital, avalia a gravidade da situação, sinais vitais, colhe sangue para as análises básicas que considera importantes naquela situação (hemograma, bioquímica, estudo da coagulação e/ou gasimetria), requisita ou realiza exames simples como o raio-x e eletrocardiograma de 12 derivações, e ainda antes da observação médica, se pertinente, faz uma gestão inicial da dor, controlo da temperatura e pressão arterial, dispondo para o efeito, de um conjunto de fármacos pré-determinados. Todas estas atividades são registadas num sistema informático próprio, instalado num computador portátil que acompanha o enfermeiro até junto do doente, através de uma pequena estrutura móvel.

Após esta primeira avaliação e intervenção o doente é avaliado pelo médico, já com a informação inicial do enfermeiro no sistema, que decide então a estratégia terapêutica a prosseguir ou então se verifica que a situação apresenta algum sinal de gravidade, encaminha o doente para a SE.

No total, esta área tem uma capacidade para a ocupação de 36 camas, estando distribuídas ao longo dos quatro corredores, em boxes individuais, separadas por

cortinas, que permitem um atendimento personalizado com respeito pela privacidade de cada doente.

No centro dos corredores, tal como ilustrado na fig.6, tem uma área de trabalho comum a médicos e enfermeiros, onde também está o material e equipamento de apoio aos cuidados prestados nesta área. Este método de trabalho observado e discutido com alguns enfermeiros do serviço foi uma importante experiência para reflexão sobre as diferenças da intervenção de enfermagem entre os dois países, tendo permitido obter mais uma perspetiva diferente e enriquecedora da profissão.

Fig.6 – Planta da zona dos balcões (área médica e trauma)



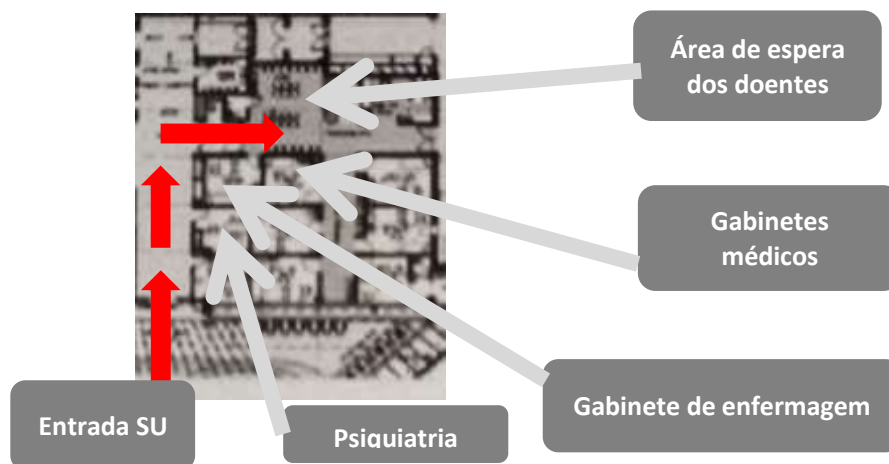
Fonte: adaptado de Hyams, 2014

Por fim, a zona de ambulatório (fig.7) ou área verde, é uma área destinada a todos os doentes que recorrem ao serviço pelo seu próprio pé, onde após o registo de entrada administrativo, levam o seu processo até sala de enfermagem. Aqui, são avaliados por ordem de chegada, com uma filosofia idêntica à do sector amarelo, em que o enfermeiro faz uma triagem baseada na sua autonomia profissional, prescreve e administra desde logo alguns fármacos, colhe sangue e encaminha para o local mais adequado (gabinetes médicos da área verde ou outras áreas do serviço). A prioridade aqui atribuída pelo enfermeiro pode ir de 1 até 5, sendo que o 1 implica atendimento imediato pela equipa de emergência e o 5, define um período de espera aceitável até ao máximo de 2 horas.

A passagem no serviço de urgência do centro médico de Rambam, foi uma experiência importante e muito enriquecedora, no sentido de permitir observar, questionar e experimentar uma metodologia de trabalho, que apesar de ter algumas semelhanças à

desenvolvida em Portugal, tem as suas particularidades práticas e fundamentalmente relacionais, sendo essencial conhecer e respeitar as diferenças culturais e religiosas que se podem encontrar. Um exemplo disso é a notificação da morte à família, em que em algumas religiões era importante que a mesma fosse feita logo que a morte ocorresse, independentemente da hora, para que o funeral pudesse ser realizado nas duas horas após, mesmo que de noite (exceto ao sábado), enquanto outras religiões não se podia avisar durante a noite, tendo que aguardar até ao início do dia para fazer a notificação ou representaria uma ofensa grave à família.

Fig.7 – Planta da zona de ambulatório



Fonte: adaptado de Hyams, 2014

No que diz respeito ao serviço de urgência de pediatria, atualmente localizado num edifício novo exclusivamente dedicado à pediatria, não surgiram muitas oportunidades de contacto direto com doente crítico devido ao período curto de estágio neste serviço (1 turno). No entanto, destaca-se a filosofia muito vinculada por toda a equipa na valorização e gestão da dor nas crianças (Hershman e Shavit, 2004). Em todos os procedimentos que se considere suscetível de causar dor ou traumatizar a criança, é feita uma gestão muito cuidada da dor e ansiedade, pela equipa. Por exemplo, para procedimentos mais simples é utilizado com frequência o midazolam intranasal (0,5mg/kg) ou bucal (0,7mg/kg), e para procedimentos mais agressivos, como por exemplo a redução de uma luxação, são utilizados como fármacos de eleição a associação entre Cetamina ou propofol com o midazolam, de forma à criança relaxar, não sentir dor e não se lembrar dos procedimentos a que foi sujeita (Barkan, 2013). Tal como no serviço de adultos, o primeiro contacto no hospital da criança e pais ou cuidadores é com o enfermeiro, que faz a triagem e intervenções básicas, com base na sua autonomia profissional.

Esta foi uma oportunidade de conhecer o serviço de pediatria, o seu método organizacional, alguns dos dispositivos e fármacos que mais utilizam e os cuidados que são tidos em consideração na abordagem à criança.

Em relação ao serviço de emergência médica pré-hospitalar em Israel, já referenciado no enquadramento teórico, pelas suas influências políticas históricas, é baseado num sistema anglo-saxónico. Magen David Adom (MDA), ou traduzido “Escudo vermelho de David”, é, legalmente desde Julho de 1950, a organização responsável pela emergência nacional de Israel, sendo necessário avançar até ao ano de 2006 para a ver reconhecida pelo comité internacional da Cruz Vermelha.

Esta organização, recriada em 1930 pela enfermeira Karen tenenbaum, como uma associação voluntária, começou com apenas uma base (Tel Aviv), tendo-se estendido ao resto do país cinco anos mais tarde, garantindo apoio médico não só aos judeus, mas também aos muçulmanos, árabes e cristãos. A organização nasce da ideia de um sistema de emergência médica na Palestina que começou em 1915, apenas para judeus, de forma a colmatar necessidades consequentes da primeira guerra mundial, tendo-se extinguido logo após. Na sua recriação, durante os primeiros quatro anos, são formados cerca de 11,000 voluntários em primeiros socorros para dar suporte ao alargamento dos serviços a todo o território de Israel (MDA, 2013).

Atualmente é uma estrutura complexa, onde além da resposta à emergência médica pré-hospitalar nacional e formação dos técnicos, tem a responsabilidade de se preparar, em tempo de paz, para ser um auxiliar das forças militares de Israel em tempo de guerra. Além disso, tem também a seu cargo a responsabilidade da gestão de um banco de sangue (colher, processar, distribuir e armazenar sangue, plasma e outros derivados).

Durante o ano de 2012, esta organização deu reposta a 637,004 chamadas de emergência e colheu 300,000 unidades de sangue (MDA, 2013).

Para dar essa resposta, conta com uma frota de mais de 700 ambulâncias em todo o país, a maioria ambulâncias de suporte básico de vida, algumas de suporte avançado, ambulâncias blindadas e ambulâncias de resposta a eventos especiais ou acidentes com elevado número de vítimas. No que diz respeito a recursos humanos, contam com cerca de 1,200 funcionários, entre eles médicos (cada vez mais residuais na vertente operacional) e paramédicos básicos/intermédios (idêntico ao sistema dos Estado Unidos). Contam também com cerca 10,000 voluntários, com formação básica em socorrismo (60 horas), que apoiam nos serviços administrativos e também na operacionalidade das ambulâncias (idem).

Os paramédicos, em Israel, podem exercer a atividade em regime de voluntariado ou profissional e a sua formação base (205 horas) apenas pode ser feita na escola de paramédicos da própria organização (MDA). Para progredirem profissionalmente e atingirem um nível mais elevado têm de ter experiência de pelo menos um ano no nível básico e complementar a sua formação teórica na universidade (500 horas letivas na escola de enfermagem) e a sua formação prática, com a realização de um programa de 30 semanas de estágio em ambiente hospitalar, tutelado pelo enfermeiro coordenador de trauma e mais algum tempo adicional para estágio em ambiente pré-hospitalar, tutelado por um paramédico sénior (MDA, 2013).

Durante o período de estágio, foi possível observar a resposta a situações de rotina nos dois níveis existentes em Israel, o suporte básico de vida (SBV) e o suporte avançado de vida (SAV).

No nível do SBV, a tripulação da ambulância é composta por dois técnicos, um paramédico básico ou intermédio e um voluntário, não tendo, por exemplo, a capacidade para utilizar um desfibrilhador automático externo (DAE).

No nível de SAV, a tripulação é composta por dois paramédicos, um básico e um intermédio ou dois intermédios, e em algumas ambulâncias e alguns turnos, de forma aleatória e já muito residual, pode ainda contar com a presença de um médico além da tripulação habitual. Neste nível foi possível observar a dinâmica de um sistema “scoop and run”, onde a preocupação principal dos técnicos é mobilizarem rapidamente os doentes para a ambulância e efetuarem alguns dos procedimentos que consideram essenciais, como por exemplo a punção venosa, já a caminho do hospital.

Não tendo sido possível verificar os protocolos escritos de atuação dos técnicos, por estarem apenas disponíveis em hebraico no local de estágio, foi possível observar algumas das drogas e equipamentos que têm disponível nas ambulâncias de SAV e técnicas que realizaram, nomeadamente:

Fármacos disponíveis: morfina, fentanil, paracetamol, cetamina, dopamina, midazolam, amiodarona, furosemida, verapamil, heparina, metilprednisolona, DNI, adrenalina, atropina, salbutamol, adenosina, metoclopramida, hexakapron, glicose em gel (tubo individual, via oral), glicose 50% (via IV), vários soros (cristaloides e colóides), bicarbonato de sódio 8,4%;

Equipamentos: Kit cricotirotomia de emergência, dreno torácico CH 12, monitor e desfibrilhador manual, sensor CO2 não invasivo, máscara de boussignac, ventilador mecânico, agulha intra-óssea, fatos de proteção com máscara facial completa e circuito

de respiração aberto, colete e capacete de proteção balística, material de imobilização para vítimas de trauma;

Técnicas: Entubação endotraqueal, desfibrilhação manual, ventilação não invasiva e invasiva, punção venosa.

De destacar ainda, são os procedimentos em caso de PCR, em que lhes é atribuída a competência de decidir para a não realização de manobras de reanimação em determinadas situações. Nestes casos, a competência legal de verificação do óbito é delegada ao paramédico, entregando, após essa verificação, o caso às forças de segurança. Apesar de não terem sido esclarecedores nos critérios de base para a tomada de decisão nestas situações quando questionados, foi possível observar a atuação numa ocorrência desta natureza, onde se demorou cerca de 10 minutos a chegar ao local. No local, na primeira avaliação, observa-se uma senhora idosa, com aspeto emagrecido, cuja única informação conhecida era o facto de estar acamada, alimentada por sonda nasogástrica e com história conhecida de patologia cardíaca.

O paramédico nesta situação, após confirmar que a vítima não tinha sinais de vida e ter obtido a informação supramencionada, decidiu não iniciar uma tentativa de reanimação e a atuação passou por verificar que não haviam lesões sugestivas de maus-tratos/crime, documentar a ausência de circulação através da impressão de uma tira de ritmo, fazer a notificação e suporte à família, fazer os registos num modelo próprio e aguardar no local até à chegada da autoridade de segurança, com quem deixou um duplicado dos registos efetuados.

Na cidade de Haifa, funcionam diariamente 5 ambulâncias de SAV para uma população de 858,000 pessoas (dados de 2005), enquanto para o norte de Israel (2,130,000 pessoas) existem no total 10 ambulâncias SAV, ou seja, em média 1 ambulância SAV por cada 200,000 pessoas (Rambam, 2011, MDA, 2013).

A jornada destas ambulâncias é dividida em turnos de 8 horas (7h -15h - 23h – 7h), sendo que durante o período da tarde e noturno há uma redução significativa do número de ambulâncias disponíveis, devido à casuística ser mais baixa. As bases destas ambulâncias podem estar sedeadas em hospitais ou edifícios próprios da organização. São locais preparados para os operacionais fazerem as suas refeições e quando há oportunidade, terem um período de descanso. Sempre que necessitam de repor material, deslocam-se ao edifício central da cidade, que é onde funciona a central de despacho distrital e o banco de sangue; é também onde se encontram os veículos de exceção, supervisão e de reserva, materiais, equipamentos e gases medicinais; e onde funcionam

os serviços administrativos e de supervisão. Neste edifício é garantido a presença de pelo menos 1 paramédico/turno, com funções de coordenação e chefia do serviço operacional de toda a região, intervindo sempre que há incidentes ou situações maior complexidade.

A ativação dos meios é feita por *sms* para a equipa da ambulância e através do rádio que está fixo na ambulância. Caso não haja resposta da equipa por rádio até ao limite de dois minutos, é notificado o supervisor desse turno, que deve intervir e obter uma justificação para o atraso.

Para aceder ao sistema de emergência, Israel disponibiliza três números de contacto, o número 100 para a central da polícia, o 101 para a emergência médica e o 102 para os bombeiros. Quando se liga o 101, a chamada vai para a central de despacho nacional, localizada em Tel Aviv, e só no caso dessa chamada não ser atendida em 7 segundos, é que é redirecionada para a central de emergência do distrito de origem, que servem apenas de retaguarda a estas chamadas e acompanhamento dos meios no terreno.

No início de cada turno, a equipa de ambulância, além de verificar o material da ambulância, envia para a central de despacho, o número de telemóvel pessoal de todos os tripulantes (incluindo voluntários e/ou estagiários, como foi o meu caso). Durante as ocorrências limitam os contactos com a central para situações em que há necessidade de validar, com o médico que está na central de Tel Aviv, algum procedimento/protocolo ou então quando há necessidade de solicitar reforço de meios.

No percurso de estágio não se observou qualquer contacto das equipas com a central de despacho, o que dificultou a compreensão dos critérios para a necessidade de validação de procedimentos/protocolos. Em situações de emergência, onde houve a necessidade de avisar a equipa da sala de emergência do hospital de destino, o contacto era efetuado pela equipa de ambulância diretamente com o enfermeiro da sala de emergência.

Uma das particularidades encontradas no pré-hospitalar é o facto de todas as macas serem exatamente iguais, independentemente da organização detentora da ambulância ou do seu nível de diferenciação, o que facilitava sempre que havia necessidade de trocar o doente de uma ambulância para outra, pois trocava-se a maca também.

No entanto, se tivesse de destacar algo neste estágio de Israel, não teria qualquer dúvida em evidenciar o sistema de trauma implementado no país desde 1996, baseado em modelos americanos (Hyams, 2014). Nas sessões teóricas, foi explicado o conceito e operacionalização deste sistema, e na prática, durante a prestação cuidados no serviço de urgência e pré-hospitalar foi possível observar a operacionalização e benefícios deste

sistema para o utente, desde os primeiros socorros à vítima de trauma até à intervenção do enfermeiro coordenador de trauma, no hospital.

O trauma em Israel é tratado como uma doença, que pode provocar danos na pessoa e condicionar outras patologias que já existiam, por isso criaram recentemente um serviço de internamento hospitalar dedicado e especializado em trauma, tendo a colaboração de outras especialidades se assim for necessário.

O trauma é enquadrado numa cadeia de sobrevivência, com quatro elos, sendo eles o mecanismo de lesão, o atendimento no pré-hospitalar, o atendimento hospitalar e a reabilitação. O sistema de trauma procura otimizar cada um dos elos de forma a fortalecer a corrente, assentando para isso em 3 princípios de atuação: coordenação, formação e qualidade.

A coordenação, compreendida por uma equipa de enfermeiros, que garantem a presença de um coordenador todas as manhãs, ficando o resto do tempo à chamada para situações mais complexas.

Este trabalho de coordenação consiste, essencialmente, na integração da equipa da sala de emergência, quando entram doentes instáveis, e no registo de dados, estatisticamente pertinentes, de doentes de trauma que requerem internamento. Estes dados são registados numa plataforma eletrónica única para todo o país, mas com níveis de acesso diferentes, ou seja, por exemplo, o Centro Médico de Rambam tem acesso aos dados que são inseridos pelos coordenadores de todos os hospitais do norte de Israel para os quais é uma unidade de referência.

Ainda neste princípio foi realçado que antes de existir um sistema implementado, sempre que havia um doente de trauma em PCR, pela baixa probabilidade de recuperação, os serviços de emergência pré-hospitalar não iniciavam quaisquer procedimentos de reanimação. Após a implementação do sistema, a tentativa de ressuscitação é iniciada no pré-hospitalar e continuada no hospital, sempre que o doente chega ao hospital em menos 15 minutos, após o trauma. No caso de demorar mais de 15 minutos, o protocolo passa por procurar atividade cardíaca através de EcoFast e declarar o óbito se se confirmar a ausência de atividade.

Nos doentes de trauma, com sinais de circulação e instáveis, com EcoFast positivo, o procedimento é o encaminhamento imediato para bloco operatório da urgência.

O enfermeiro, com funções de coordenador de trauma, é um advogado do doente de trauma no hospital, que garante o cumprimento de todos os protocolos recomendáveis, desde que o doente entra no serviço de urgência até ter alta hospitalar, tendo responsabilidade no *“outcome control”*.

Em relação à formação, o coordenador de trauma tem um papel de tutoria dos paramédicos na sua formação inicial. E é responsável também, por dar um *feedback* da atividade e desempenho dos paramédicos em exercício, ao supervisor do serviço de emergência pré-hospitalar para este utilizar a informação como entender.

No hospital são organizados, pela equipa de coordenadores, simulacros com a frequência de 1/mês, onde participam profissionais dos diferentes serviços, antecipando eventuais necessidades em acidentes com elevado número de vítimas. Estes simulacros são realizados na sala de emergência e filmados para poderem utilizar os vídeos no *debriefing*. Caso seja consensual a existência de oportunidades de melhoria, o simulacro é repetido logo de seguida, de forma a se fazerem as correções identificadas na discussão.

A qualidade é garantida através da análise de dados, sendo auditados o pessoal envolvido no atendimento, as fases do tratamento e as funções de cada elemento, em cada fase do tratamento. Ou seja, é revisto o circuito do doente, a avaliação inicial (ABC) e os diferentes cenários possíveis e delineados na política estratégica, sendo eles o cenário em que o doente necessita de ir para o bloco operatório, o cenário de entubação, o cenário de inserção de dreno torácico, cenário de esternotomia de emergência e o de lavagem peritoneal diagnóstico (Hyams, 2014).

Todas as quartas-feiras, a equipa de coordenadores reúne-se e analisa 5 casos que resultaram na morte ou há registo de incidentes, procurando avaliar se era uma morte potencialmente evitável ou não. Se consideram que era evitável, a equipa envolvida é trazida à reunião seguinte para discussão do que correu mal, dando desta forma às equipas um *feedback* da sua atuação e a possibilidade de melhorarem. Além dos cinco casos, é apresentada a estatística relacionada com o trauma naquela semana. No final de cada reunião é realizado um relatório que fica disponível para consulta apenas pela equipa de coordenação.

No ano de 2012, ocorreram 3197 episódios de trauma, com internamento. Destes, 2510 tiveram origem em transportes primários e os restantes 687, de transporte secundário. Cerca de 21% foram trauma pediátrico (abaixo dos 14 anos) e 36% tiveram necessidade de passar pela sala de emergência.

Uma vez por mês, é realizada uma conferência para todos os profissionais envolvidos no trauma, onde se apresentam estatísticas, estudos de caso e divulgam principais erros cometidos pelas equipas, sem identificar em momento algum a identificação das equipas que erraram.

O índice de mortalidade também no ano de 2012 é de 2,41% (77 pessoas), sendo que a maioria tinha 75 ou mais anos de idade. As causas de morte foram o TCE (41 pessoas das 77), eventos cardíacos (32 pessoas nas 77) e a sepsis (4 pessoas das 77). Do total das 77 mortes, 48 ocorreram com o doente internado na unidade de cuidados intensivos, sendo relativamente raro ocorrer morte na sala de emergência.

Alguns dos principais problemas detetados inicialmente eram, o facto de não haver reuniões de equipas e partilha de resultados, e o facto de não haver tarefas definidas dentro da equipa.

As ações corretivas passaram por definir as tarefas de cada elemento, a construção de um modelo de trabalho de equipa, a preparação de um programa de formação, a operacionalização do planeado e avaliação das primeiras experiências, e a realização de estudos de caso. O trabalho em equipa é considerado como um elemento chave para o sucesso (Hyams, 2014).

No que diz respeito a situações de catástrofe adotam o princípio de ter procedimentos de rotina muito semelhantes aos de exceção, complementado pela informação dos cartões-ação. Numa situação de exceção, cada profissional só necessita de ler no cartão-ação qual a sua tarefa e vestir o colete que identifica o seu papel no cenário e que permite a todos os profissionais se enquadrarem rapidamente. Além destas premissas, apontam a flexibilidade como um ponto fundamental da gestão de situações de exceção, devendo as soluções para os problemas serem práticas e adaptadas em função da situação e dos recursos disponíveis (Israelit e Utitz, 2014).

O programa de estágio realizado no Centro Médico de Rambam foi uma experiência enriquecedora para o desenvolvimento de competências na intervenção de enfermagem nas áreas de emergência médica e catástrofe, tendo sido possível o recurso a diferentes estratégias para alcançar este objetivo. Foi possível, durante o período que estive em Israel, o acesso a formação teórica com enfermeiros de referência internacional nestas áreas, a observação da intervenção de equipas de emergência médica pré e intra-hospitalar, a prestação de cuidados através da integração de equipas de emergência médica pré e intra-hospitalar (adulto e pediatria), a partilha de experiências e particularidades socioculturais da intervenção de enfermagem nos dois países (Portugal e Israel), a visita ao hospital subterrâneo fortificado e a observação da dinâmica dos serviços de emergência desde a prestação do socorro no local da ocorrência até à chegada do doente à unidade de destino final, fosse ela a unidade de cuidados intensivos, a unidade de internamento ou o bloco operatório.

Esta experiência proporcionou-me uma visão ampliada da realidade internacional no que diz respeito à emergência e à intervenção de enfermagem, e promoveu também uma análise crítica e reflexiva sobre as oportunidades de melhoria que se verificam no nosso sistema de emergência, permitindo desenvolver novas ideias e projetos a propor no próprio contexto de trabalho.

Representou uma experiência que não se esgota na sua realização, pois promoveu uma atitude de iniciativa para a criação e gestão de projetos de melhoria contínua de cuidados de enfermagem.

Conclusão

A realização do estágio de natureza profissional revelou-se uma oportunidade de refletir acerca do próprio projeto de desenvolvimento profissional e trabalhar competências específicas, particularmente úteis para a prática de cuidados especializados em contexto extra-hospitalar.

Em Portugal, apesar de haver uma necessidade contínua de cuidados de enfermagem em ambiente extra-hospitalar, a oferta formativa neste contexto é ainda limitada e irregular. Atualmente, nos cursos de mestrado enfermagem, não se encontra nenhum plano de estudos com uma componente dedicada exclusivamente às especificidades da emergência extra-hospitalar e ao papel do enfermeiro/enfermeiro especialista neste ambiente. Este facto surge como uma necessidade de investimento não apenas na construção um corpo de conhecimentos neste domínio, mas também como no desenvolvimento de uma componente de estágio neste contexto.

Esta lacuna motivou a orientação do percurso de estágio para desenvolver competências na intervenção de enfermagem em emergência e gestão de situações de exceção, direcionada para o contexto extra-hospitalar. Procurou-se, para isso, beneficiar dos recursos diferenciados que existem atualmente no INEM, aliado a uma perspetiva de modelo organizacional diferente do português. O modelo selecionado foi o de Israel, pela experiência e reconhecimento que têm em todo o mundo nas áreas do trauma, catástrofe e formação de profissionais de saúde.

O estágio no Centro Médico de Rambam, em Israel, permitiu observar e refletir sobre diferentes modelos organizacionais e metodologias de trabalho, que serviram para abrir horizontes e por comparação, gerar novas ideias para o sistema português, que seriam difíceis de concretizar sem esta visão internacional. Observar uma realidade ou contexto diferente do habitual com alguma regularidade é uma prática que se sugere para qualquer serviço de enfermagem como uma estratégia para a inovação, a promoção de investigação e a melhoria contínua de cuidados de enfermagem.

A enfermagem, historicamente, tem um papel ativo na criação e desenvolvimento dos diferentes sistemas de emergência médica do mundo, com maior ou menor destaque em função de diferentes fatores, sendo a sua disponibilidade um deles. Em Portugal, o enfermeiro tem um papel importante na medicalização do socorro, estando presente em todos os meios diferenciados do INEM e também nos serviços de gestão que garantem a qualidade e operacionalidade dos meios, aqui com um enfoque especial para o enfermeiro especialista. Pelo que, se torna importante valorizar os cuidados em ambiente

extra-hospitalar e apetrechar o enfermeiro especialista com os instrumentos adequados também a este contexto.

Com a realização deste estágio, que considero ter sido muito enriquecedor para o meu desenvolvimento profissional, os principais ganhos relacionaram-se com:

- O corpo de conhecimentos específicos do contexto extra-hospitalar que construí, fundamentais para sustentar a prática de cuidados especializados;
- A experiência e autonomia que obtive na intervenção em situações de exceção;
- O pensamento crítico sobre a prática de cuidados que desenvolvi, como uma ferramenta para a promoção da discussão e da mudança de comportamentos;
- A consciência da importância da formação contínua e da colaboração no desenvolvimento de pares na melhoria da prática de cuidados;
- As competências de comunicação e relação interpessoal que desenvolvi nos processos de tomada de decisão;
- O desenvolvimento de competências de organização e gestão de equipas em diferentes cenários.
- E a visão alargada que obtive da enfermagem e emergência na experiência internacional.

Foram, sem exceção, um conjunto de competências e saberes que me permitiram crescer pessoal e profissionalmente, sentindo-me melhor preparado para assumir o papel de enfermeiro especialista no contexto desafiador de uma organização como é a do Instituto Nacional de Emergência Médica.

Reconheço também o contributo deste estágio para a profissão de enfermagem, com a partilha de experiências e conhecimentos que se proporcionaram em diferentes momentos pedagógicos, em contexto de formação profissional e em encontros científicos. Por outro lado, houve o trabalho de investigação desenvolvido com a perspetiva de divulgação, em que se destaca a sua importância para a prática de cuidados baseados na evidência e na dilatação do corpo de conhecimentos da enfermagem.

Neste percurso surgiram também algumas dificuldades que merecem reflexão, nomeadamente a imprevisibilidade das experiências inerente ao contexto, principalmente na área das situações de exceção, onde existe uma baixa casuística; a limitação do tempo disponível para o estágio, encurtando o tempo que se desejaria para a pesquisa bibliográfica e a produção de trabalhos escritos ou a concretização de propostas de melhoria do serviço. A necessidade de trabalhar com diferentes perfis de profissionais, que representou um desafio e em simultâneo uma oportunidade de crescimento pessoal

e o atual contexto de contenção económica que o país atravessa, limitou desde logo o desenvolvimento de quaisquer projetos que implicasse custos.

No que diz respeito ao futuro, pretende-se dar uma continuidade ao trabalho desenvolvido até aqui e evoluir progressivamente, de forma a tornar possível a produção de conhecimento novo, útil para o crescimento da profissão em ambiente extra-hospitalar, alinhado com os objetivos da instituição e as necessidades da população. Cada vez mais, é reconhecido o papel dos sistemas de emergência pré-hospitalar na redução de mortalidade e morbilidade do doente. Cabe à enfermagem, dentro da equipa multidisciplinar, assumir o seu papel no cuidado ao doente e assegurar uma prática de cuidados especializados com base na evidência.

Por fim, como sugestão recomenda-se a inclusão ou reforço nos planos curriculares de mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, de conteúdos das áreas do atendimento extra-hospitalar, tanto na componente teórica, como ao nível dos estágios. Um conhecimento aprofundado sobre o funcionamento do sistema de emergência médica e os recursos nacionais disponíveis para situações de exceção, além da especificidade que requer a intervenção de enfermagem em contexto extra-hospitalar, são ferramentas fundamentais para o enfermeiro especialista em pessoa em situação crítica assumir a dinamização da resposta a situações de catástrofe, desde da sua conceção até à ação.

Após a realização do estágio e a reflexão crítica acerca da enfermagem de emergência extra-hospitalar, considero importante levantar questões para reflexão futura. E alguns dos temas pertinentes e atuais são: os efeitos da integração das ambulâncias SIV nos serviços de urgência sobre os tempos de resposta a eventos primários; as repercussões para o sistema de emergência médica pré-hospitalar do modelo de integração dos meios diferenciados do INEM nos serviços de urgência; a formação técnico-científica e competências dos enfermeiros que integram equipas de emergência pré-hospitalar em Portugal, considerando a formação e competências de enfermeiros e outros técnicos com intervenção em diferentes sistemas de emergência médica do mundo; evidências sobre os novos dispositivos de emergência médica, relevantes para o extra-hospitalar; modelo para registo de informação clínica e posterior análise estatística dos dados; e modelo de gestão da qualidade dos cuidados de enfermagem em ambiente extra-hospitalar.

A excelência no cuidado é um caminho de conhecimento e desenvolvimento que se constrói e sedimenta ao longo do tempo, e muito depende do empenho, da dedicação e da resiliência do profissional. A realização deste estágio contribuiu para uma valorização pessoal e profissional que assinala um marco importante na minha carreira, que é a obtenção do título de especialista e o grau de mestre. No entanto, não considero que seja

o fim de um caminho, mas sim, a base para o início de uma nova etapa, onde me encontro melhor preparado e com mais argumentos para desenvolver iniciativas que promovam o meu crescimento profissional, enquanto enfermeiro especialista, e a própria enfermagem, através da expansão do seu corpo de conhecimentos.

Referências Bibliográficas

- ANTUNES, A. - Consentimento Informado. In SERRÃO, Daniel - **Ética em cuidados de saúde**. Porto: Porto Editora, 1998. ISBN:9789720060334. p. 13-28.
- ARBON,P. - **Mass-Gathering medicine: a review of the evidence and future directions for research**. ISSN: 1049023X. Vol. 22, n. ° 2 (2007), p.131-135.
- ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL DO PORTO – **Seminário “Pilares da Liderança”**. [Em linha]. AEP, 2014. [Consultado em Maio 2014]. Disponível na WWW: <URL: <http://formacao.aeportugal.pt/portais-aep/formacao/recursos/hist%C3%B3rico-de-eventos/eventos-2014/semin%C3%A1rio-pilares-da-lideran%C3%A7a---11-abril>
- BAPTISTA, F. Ayuso - **Manejo inicial del paciente traumatizado grave**. Espanha: Editora Arán, S.L., 2011. ISBN 97884-92977215.
- BARKAN, S. et al - A double-blind, randomised, placebo-controlled trial of oral midazolam plus oral ketamine for sedation of children during laceration repair. **Emergency Med J**. ISSN 1472-0213. (2013), p. 1-5.
- BEAUCHAMP, T., & CHILDRESS, J. - **Princípios de ética biomédica**. São Paulo: Edições Loyola. 2002. ISBN:8515025655.
- BENNER, Randall W., BLEDSOE, Bryan E. - **Critical Care Paramedic**. New Jersey: Editora Pearson Education, Inc, 2006.ISBN 013119271.
- BERTUZZI, Bianca e BLOEM, Christina - **Medicina de Emergência no Brasil e no Mundo**.Capítulo 1. [Em linha]. Manole, 2012. [Consultado em Abril 2014]. Disponível na WWW: <URL: www.abramede.com.br/download/20. ISBN: 978852043275.
- CAPRON, AM – Brain Death: Well Settled Yet Still Unresolved. **The New England Journal of Medicine**. ISSN: 0028-4793. Vol. 344, n.º 16 (2001), p. 1244-1246.
- CHUNG, C.H. - The evolution of emergency medicine. **Hong Kong Journal of Emergency Medicine**. ISSN: 10249079.Vol.8, n.º2 (2001), p.84-89.
- CIRCULAR NORMATIVA n.º1/2014. **Formação VMER e SIV – Enfermeiros**. Lisboa. INEM, Departamento de Formação em Emergência Médica.
- CRESPO, Jorge – As provas do corpo, os sinais da morte nos séculos XVIII-XIX. **Proposições**. ISSN: 0103-7307. Vol. 14, n.º 2 (2003), p. 31-39.
- DECRETO-LEI n.º 34/2012. **DR I Série**. 32 (2012/02/14) 748-749
- DECRETO-LEI n.º 97/1995. **DR I Série A**. 108 (1995/05/10) 2645 – 2647.
- DECRETO-LEI n.º 104/98. **DR I Série A**. 93 (1998/04/21) 1739-1757.

DELIBERAÇÃO n.º 20/2013. **Definição da estrutura funcional dos trabalhadores da carreira especial de enfermagem no Instituto Nacional de Emergência Médica, I.P.** Lisboa. INEM, Conselho Diretivo.

DESPACHO n.º 13794/2012. **DR II Série.** 206 (2012/10/24) 34973-34974.

DESPACHO n.º 14898/2011. **DR II Série.** 211 (2011/11/03) 43563-43564.

DESPACHO n.º 725/2007. **DR II Série.** 10 (2007/01/15) 1123-1124.

DESPACHO NORMATIVO n.º 3/2008. **DR II Série.** 10 (2008/01/15) 1926-1927.

FERREIRA, J.M Carvalho [et al.] in OLIVEIRA, Celso - **A coesão de grupo dentro de uma Organização.** Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnológicas, Faculdade de Economia e Gestão, 2010. Dissertação de Mestrado.

GOLDSTEIN, Melissa - **Diagnosing Death: Why does it remain “well settled and persistently unresolved”?** [Em linha]. School of Public Health and Health Services, 2008. [Consultado em Maio 2014]. Disponível na WWW: <URL: http://publichealth.gwu.edu/departments/healthpolicy/DHP_Publications/pub_uploads/dhpPublication_3BDD7293-5056-9D203D4FB685C4 BE1E1A.pdf.

HERSHMAN, Eli e SHAVIT, Itai - Management of Children Undergoing Painful Procedures in the Emergency Department by Non-Anesthesiologists. **The Israel Medical Association journal.** ISSN: 15651088. Vol. 6 (2004), p.350-355.

HYAMS, GILA – **Trauma treatment – from ER to Hospital Units. Team Work Leads to Excellence.** [2014]. 97 Diapositivos. Disponibilizado pelo Centro de Formação do Centro Médico de Rambam, Haifa, Israel.

INEM - **Carteira de Serviços.** [Em linha]. INEM, 2014a. [Consultado em Abril 2014]. Disponível na WWW: <URL: <http://www.inem.pt/files/2/documentos/20120418165454759246.pdf>

INEM - **Código de ética para profissionais do INEM.** [Em linha]. INEM, 2008. [Consultado em Abril 2014]. Disponível na WWW: <URL: http://www.inem.pt/PageGen.aspx?WMCM_PaginaId=27757.

INEM - **CODU-Mar do INEM coordenou assistência médica a 101 emergências a bordo de embarcações.** [Em linha]. INEM, 2013a. [Consultado em Abril 2014]. Disponível na WWW: <URL: http://www.inem.pt/PageGen.aspx?WMCM_PaginaId=28109

INEM - **INEM encaminhou 3.036 doentes para a Via Verde do AVC.** [Em linha]. INEM, 2014b. [Consultado em Abril 2014]. Disponível na WWW: <URL: http://www.inem.pt/PageGen.aspx?WMCM_PaginaId=28109

INEM - **INEM encaminhou 646 doentes para a Via Verde Coronária**. [Em linha]. INEM, 2014c. [Consultado em Abril 2014]. Disponível na WWW: <URL: http://www.inem.pt/PageGen.aspx?WMCM_Paginald=28109

INEM - **Mapa de Pessoal do INEM - 2012**. [Em linha]. INEM, 2012a. [Consultado em Abril 2014]. Disponível na WWW: <URL: <http://www.inem.pt/files/2/documentos/20121207095218918312.pdf>

INEM – **Organograma da Instituição**. [Em linha]. INEM, 2012b. [Consultado em 5 Abril 2014]. Disponível na WWW: <URL: http://www.inem.pt/PageGen.aspx?WMCM_Paginald=46275.

INEM - **Prémios Hospital do Futuro distinguem projeto “CODU Nacional” do INEM**. [Em linha]. INEM, 2013b. [Consultado em Abril 2014]. Disponível na WWW: <URL: http://www.inem.pt/PageGen.aspx?WMCM_Paginald=28109.

INEM - **Relatório de Atividades e Contas - 2012**. [Em linha]. INEM, 2013c. [Consultado em Abril 2014]. Disponível na WWW: <URL: http://www.inem.pt/PageGen.aspx?WMCM_Paginald=28109

INEM - **Sistema Integrado de Emergência Médica**. 1.^a edição, versão 2.0. Portugal: INEM, 2013d. ISBN 9789898646156

INEM - **Situação de Exceção**. 1.^a edição, versão 2.0. Portugal: INEM, 2012c. ISBN 9789898646057.

INEM – **Manual de Suporte Avançado de Vida**. 2.^a edição. Portugal: INEM, 2011.

ISRAELIT, Shlomi e UTITZ, Liora – **Hospital Preparedness for Mass Casualty Situations**. [2014]. 97 Diapositivos. Disponibilizado pelo Centro de Formação do Centro Médico de Rambam, Haifa, Israel.

JENSEN, M.A. e TUCKMAN, B.W. - **Stages of small-group development revisited**. [Em linha]. Group & organization studies, 1977. [Consultado em Março 2014]. Disponível na WWW: <URL: [http://www.freewebs.com/group-management/BruceTuckman\(1\).pdf](http://www.freewebs.com/group-management/BruceTuckman(1).pdf). ISSN: 03641082.

LEI n.º 27/2006. **DR I Série**. 126 (2006/07/3) 4696-4706

LEI n.º 45/2004. **DR I Série A**. 195 (2004/08/19) 5362-5368.

LOPES, Lúcia e SANTOS, Sandra - Florence Nightingale - Aportamentos sobre a fundadora da Enfermagem Moderna. **Revista de Enfermagem Referência**. ISSN: 0874-0283. III Série, n.º2 (2010), p. 181-189.

MAGEN DAVID ADOM – I.D. Magen David Adom in Israel 2011 – 2012. Em linha]. MDA,2013. [Consultado em Março 2014]. Disponível na WWW:<URL: <http://www.mdais.com/413/>.

MANISH N. SHAH, MD - The formation of Emergency Medical Services System. **American Journal of Public Health**. ISSN: 1541-0048. Vol. 96, nº3 (2006), p. 414-423.

MATEUS, B. A. - **Emergência Médica Pré-Hospitalar - Que realidade**. Loures: Lusociência, 2007. ISBN 978-972-8930-33-2..

NIGHTPHOTOS – **Simulacro de Cacia 2013**. [Em linha]. NightPhotos Fotografia, 2013. [Consultado em Abril 2014]. Disponível na WWW: <URL: <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=570470849687872&set=a.570470473021243.1073741840.100001748872008&type=1&theater>

ORDEM DOS ENFERMEIROS – **Código Deontológico**. [Em linha]. OE, 2009. [Consultado em Abril 2014]. Disponível na WWW: <URL: <http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/CodigoDeontologico.pdf>.

ORDEM DOS ENFERMEIROS. Regulamento n.º 122/2011a. **DR II Série**. 35 (2011/02/18) 8648-8653.

ORDEM DOS ENFERMEIROS. Regulamento n.º 124/2011b. **DR II Série**. 35 (2011/02/18) 8656-8657.

PORTARIA n.º 158/2012. **DR I Série**. 99 (2012/05/22) 2668-2672.

RAMBAM - Creating the future of Medicine. **Rambam Health Care Campus**. (2011), p.4 – 41.

RAMBAM - **Department of Emergency Medicine**. [Em linha]. RAMBAM, 2014. [Consultado em Março 2014]. Disponível na WWW: <http://www.rambam.org.il/EnglishSite/Departments/EmergencyandUrgentCareMedicine/Pages/default.aspx>.

RAMOS,V.O. e SANNA, M.C. - A inserção da enfermagem no atendimento pré-hospitalar: histórico e perspectivas atuais. **Revista Brasileira de Enfermagem**. ISSN: 0034-7167. Vol. 58, nº3 (2005), p. 355-360.

SOUSA, Paulino - O Sistema de Saúde em Portugal: realizações e desafios. **Acta Paulista de Enfermagem**. ISSN: 0103-2100. Vol.22, n.º1 (2009), p. 884-894.

UNESCO - **Declaração Universal do Genoma Humano e dos Direitos do Humanos.**
[Em linha]. UNESCO, 1997. [Consultado em Abril 2014]. Disponível na WWW: <URL:
<<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001229/122990por.pdf>.

ANEXOS

ANEXO A

Análise de riscos divulgada no manual de situações de exceção do
INEM

Análise de riscos divulgada no manual de situações de exceção do INEM

AMEAÇA OU ACONTECIMENTO DE SAÚDE PÚBLICA

- Epidemia, Pandemia e outros.

ACIDENTE RESULTANTE DO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

- Incêndios;
- Colapso de edifícios.

ACIDENTE INDUSTRIAL E/OU NRBQ

- Nuclear, radiológico, biológico e químico.

ACIDENTE COM TRANSPORTES

Transportes individuais ou coletivos, urbanos ou interurbanos:

- Subterrâneos;
- Terrestres;
- Aquáticos;
- Aéreos.

ACIDENTE DE ORIGEM NATURAL

- Fenómeno sísmico;
- Situação meteorológica extrema:
 - Inundação;
 - Estado de seca;
 - Avalanche.

CATÁSTROFE RELACIONADA COM COMPORTAMENTO HUMANO

- Circuitos automobilísticos;
- Espetáculos pirotécnicos;
- Atos de terrorismo e eventos bélicos;
- Manifestações culturais, artísticas e políticas.

ANEXO B

Programa e certificado de formação em Israel



group 1 – January 9 – January 22, 2014



Date	Day	Time	Activity	Contact Person
January 8	Wednesday	19:00	Arrival at Maonot	85 Alenby Street 04-8515783 Kessel
January 9	Thursday	8:00-9:00 9:15-10:45 11:00-12:00 12:00-12:45 12:45-13:30 13:45-15:00	Tour of hospital and general introduction Trauma at the Rambam Medical Center Mass Casualty Situations Lunch Tour of the underground hospital Organ transplantation and donation	Nancy Black, Nursing Administration Project Coordinator Gila Hyams, Director, The Teaching Center for Trauma, Emergency and Mass Casualty Preparedness in Israel Liora Otits, Mass Casualty Coordinator Esty Katz, Organ transplantation and donation nurse coordinator
January 10	Friday	8:00-20:00	Emergency room (1)	Iya Rosenberg, Clinical Instructor, Emergency Medicine Unit
January 11	Saturday	8:00-16:00	Emergency room (2)	Iya Rosenberg, Clinical Instructor, Emergency Medicine Unit
January 12	Sunday	8:00-14:00 14:00-20:00	Medical imaging Emergency room (3)	Anat Harb, Head Nurse Medical Imaging Unit Iya Rosheberg, Clinical Instructor, Emergency Medicine Unit
January 13	Monday	Total hours: 28	Magen David Adom - Itzak Sadeh 10 Be there at 6:50 am on first day	Raz Diamand 052-6176823
January 14	Tuesday			
January 15	Wednesday			
January 16	Thursday	8:00-20:00	Emergency room (4)	Iya Rosenberg, Clinical Instructor, Emergency Medicine Unit
January 17	Friday	15:00-23:00	Emergency room (5)	Iya Rosenberg, Clinical Instructor, Emergency Medicine Unit
January 18	Saturday		Free Day	
January 19	Sunday	8:00-12:00 12:30-20:00	Trauma Nurse Coordinator Pediatric Emergency room	Sigalit Kradshstein, Trauma Nurse Coordinator Carmit Steinberg, Head Nurse Pediatric ER
January 20	Monday	8:00-16:00	Intensive care unit	Mirit Barzelay, Head Nurse, Respiratory I.C.U.
January 21	Tuesday	8:00-20:00	Emergency room (6)	Iya Rosenberg, Clinical Instructor, Emergency Medicine Unit
January 22	Wednesday	8:00-16:00	Emergency room (7)	Iya Rosenberg, Clinical Instructor, Emergency Medicine Unit
January 23	Thursday		Depart 6:15 am	Leave for airport between 1:30 – 2:00.



22 January 2014

Certificate of Clinical Practice

This is to certify that Jose Magalhaes
has undergone clinical instruction in the field of
Emergency Medicine/Trauma
at the Rambam Health Care Campus between the dates of
January 9-22, 2014

The practice included observation and work on the following units:

- ✦ Adult Emergency department –morning, evening and night shifts.
- ✦ Pediatric Emergency department
- ✦ Pre-hospital Emergency Medical Service (Israeli ambulance service).

He has also spent time with our Trauma Nurse Coordinators, our Mass casualty nurse coordinator and Nurse Director of our Trauma School.

Total Hours of instruction: 110

In addition, he has visited many areas of our country and has met people from varied cultural ethnicities.



Nancy Black

Nursing Administration Project coordinator

ANEXO C

Certificado do curso “Transporte de Doente Crítico e Situação de Exceção”



Instituto Nacional de Emergência Médica
Via Verde para a Vida

Departamento de Formação em Emergência Médica

Acreditado em 19/02/2002, nos termos do Despacho n.º 13019/98 de 29 de Julho do Ministério da Saúde

CERTIFICADO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Decreto-Lei n.º 95/92 de 23 de Maio e Decreto Regulamentar 35/2002 de 23 de Abril

Certifica-se que JOSÉ FERNANDO DA SILVA MONTEIRO OLIVEIRA DE MAGALHÃES, nascido(a) a 25/12/1984, em Felgueiras, de nacionalidade Portuguesa, de sexo Masculino, com o número de identificação 12555017, concluiu com aproveitamento, em 17/10/2013, o Curso de Formação Profissional.

Módulo Transporte Doente Crítico e Situação de Exceção

que decorreu de 16/10/2013 a 17/10/2013, com a duração total de 16.00 horas, tendo obtido a classificação final de Apto

Centro de Formação DR Norte, 17/10/2013

O Director do Departamento de Formação
em Emergência Médica

(Luis Alberto Rodrigues Alves Meira)



Certificado n.º 10/1/2/065-1.0-0312/21862/19137/2013

Válido até Outubro de 2018

ANEXO D

Folhas de presença da formação em serviço

FICHA DE SESSÃO

FORMAÇÃO	FORMAÇÃO CONTÍNUA ENFERMEIROS SIV
SESSÃO	Novos protocolos SIV
DATA	15 de Outubro de 2013
HORÁRIO	9h-13h

SUMÁRIO

Apresentação dos protocolos SIV revistos em 2013

LISTA DE PRESENCAS DOS FORMANDOS

Nº	NOME	RÚBRICA
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		

OBSERVAÇÕES

O COORDENADOR AMBULÂNCIAS SIV	O FORMADOR	
	NOME	ASSINATURA
Enf. Rui Campos Coordenador do SAE Norte	Flóri Regalheira	

FICHA DE SESSÃO

FORMAÇÃO	FORMAÇÃO CONTÍNUA ENFERMEIROS SIV
SESSÃO	Abordagem e Gestão Situações Exceção
DATA	26 de Maio de 2014
HORÁRIO	9h-13h

SUMÁRIO

Organização e gestão do TO em situações de exceção;
Montagem e organização do PNA;
Iniciativa de primeiros socorros;
Procedimentos de SIV.

LISTA DE PRESENCAS DOS FORMANDOS

Nº	Nº Mecanográfico/ /SIV	NOME	RÚBRICA
✓ 01	9		
✓ 02	9		
✓ 03	9		
✓ 04	9		
✓ 05	9		
✓ 06	9		
✓ 07	9		
✓ 08	9		
✓ 09	9		
✓ 10	9		
✓ 11	3		
✓ 12	9		
✓ 13	9		
✓ 14	9		
✓ 15	9		
✓ 16	9		
✓ 17	9		
✓ 18	9		
✓ 19	9		
✓ 20	9		
✓ 21	9		
✓ 22	9		
✓ 23	9		
✓ 24	9		
✓ 25	9		
✓ 26	9		
✓ 27	9		
✓ 28	9		
29			
30			

OBSERVAÇÕES

O COORDENADOR AMBULÂNCIAS SIV	O FORMADOR
NOME	ASSINATURA
Enf. Rui Campos	João Mendes
Coordenador do SAE Norte	

FICHA DE SESSÃO

FORMAÇÃO	FORMAÇÃO CONTÍNUA ENFERMEIROS SIV
SESSÃO	Abordagem e Gestão Situações Exceção
DATA	27 de Maio de 2014
HORÁRIO	9h-13h

SUMÁRIO

LISTA DE PRESENCAS DOS FORMANDOS

Nº	Nº Mecanográfico/ /SIV	NOME	RÚBRICA
✓ 01	9		
✓ 02	57		
✓ 03	9		
✓ 04	9		
✓ 05			
✓ 06			
✓ 07	9		
✓ 08	9		
✓ 09	9		
✓ 10	93		
✓ 11	9		
✓ 12	9		
✓ 13	9		
✓ 14	9		
✓ 15	9		
✓ 16	9		
✓ 17	9		
✓ 18	9		
✓ 19	94		
✓ 20			
✓ 21	904		
✓ 22	90		
✓ 23	96		
✓ 24	90		
✓ 25	9		
✓ 26	90		
27			
28			
29			
30			

OBSERVAÇÕES

O COORDENADOR AMBULÂNCIAS SIV	O FORMADOR
NOME	ASSINATURA
Enf. Rui Campos	Enf. Rui Campos
Coordenador do SAE Norte	

FICHA DE SESSÃO

FORMAÇÃO	FORMAÇÃO CONTÍNUA ENFERMEIROS SIV
SESSÃO	Doente Queimado
DATA	12 de Junho de 2014
HORÁRIO	9h-13h

SUMARIO

Novas evidências no tratamento do doente queimado.

LISTA DE PRESENCAS DOS FORMANDOS

Nº	Nº Mecanográfico/ /SIV	NOME	RÚBRICA
✓ 01	94	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 02	90	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 03	92	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 04	93	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 05	90	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 06	92	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 07	90	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 08	92	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 09	92	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 10	92	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 11	93	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 12	91	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 13	91	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 14	92	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 15	91	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 16	91	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 17	91	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 18	91	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 19	91	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 20	90	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 21	91	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 22	91	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 23	93	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 24	90	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 25	91	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 26	90	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 27	91	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 28	91	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 29	93	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
✓ 30	94	[Handwritten name]	[Handwritten signature]

OBSERVAÇÕES

O COORDENADOR AMBULÂNCIAS SIV	O FORMADOR				
Enf. Rui Campos Coordenador do SAE Norte	<table> <tr> <th>NOME</th><th>ASSINATURA</th></tr> <tr> <td>[Handwritten name]</td><td>[Handwritten signature]</td></tr> </table>	NOME	ASSINATURA	[Handwritten name]	[Handwritten signature]
NOME	ASSINATURA				
[Handwritten name]	[Handwritten signature]				

Iniciado



Instituto Nacional de Emergência Médica
Delegação do Norte

FICHA DE SESSÃO

FORMAÇÃO	FORMAÇÃO CONTÍNUA ENFERMEIROS SIV
SESSÃO	Doente Queimado
DATA	13 de Junho de 2014
HORÁRIO	9h-13h

SUMÁRIO

Novos evidências na abordagem do doente queimado.

LISTA DE PRESENCAS DOS FORMANDOS

Nº	Nº Mecanográfico/ /SIV	NOME	RÚBRICA
01	93		
02	93		
03	94		
04	94		
05	93		
06	90		
07	93		
08	93		
09	90		
10	93		
11	93		
12	93		
13	90		
14	93		
15	96		
16	96		
17	93		
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

OBSERVAÇÕES

O COORDENADOR AMBULÂNCIAS SIV	O FORMADOR	
	NOME	ASSINATURA
Enf. Rui Campos Coordenador do SAE Norte	João Rodrigues Rui Rocha	Jh.

ANEXO E

Correio eletrónico com avaliação das palestras apresentadas

José Fernando Silva Monteiro Magalhães

De: António Pego <AMPEGO@aeportugal.com>
Enviado: quinta-feira, 17 de Abril de 2014 14:48
Para: José Fernando Silva Monteiro Magalhães
Assunto: Seminário" Pilares da Liderança" - agradecimento

Exmo. Senhor,

Na sequência da realização na AEP, no passado dia 11 de abril, do Seminário Pilares da Liderança, vimos por este meio agradecer a colaboração do INEM.

A apresentação realizada foi considerada excelente pelos presentes e resultou numa interessantíssima e frutuosa jornada de trabalho.

Uma vez mais agradecemos o contributo que nos deu.

Com os melhores cumprimentos,



António Pêgo
Formação

AEP – Associação Empresarial de Portugal
Av. Dr. António Macedo • 4450-617 Leça da Palmeira • Portugal
T: +351 22 998 1741 F: +351 22 998 1718
ampego@aeportugal.com • www.aeportugal.pt
<http://www.facebook.com/AEPFormacao>

José Fernando Silva Monteiro Magalhães

De: Rui Campos
Enviado: quinta-feira, 5 de Junho de 2014 10:42
Para: Isabel Costa; José Fernando Silva Monteiro Magalhães
Assunto: FW: Agradecimento III Jornadas SUB PL
Anexos: agphoto-co-nr (31).jpg; III JORNADAS SUB-PL - 15 e 16 MAIO 2014 - agphoto-co-nr (60).JPG; III JORNADAS SUB-PL - 15 e 16 MAIO 2014 - agphoto-co-nr (60).JPG; AGRADECIMENTO.docx; III JORNADAS SUB-PL - 15 e 16 MAIO 2014 - agphoto-co-nr (61).JPG; III JORNADAS SUB-PL - 15 e 16 MAIO 2014 - agphoto-co-nr (62).JPG

Enviado do meu Windows Phone

De: Miguel Garcia
Enviado: 05/06/2014 10:20
Para: Rui Campos; rui campos
Assunto: Agradecimento III Jornadas SUB PL

Bom dia Enfº Rui Campos,

Pedia-lhe que reencaminhasse este email para a Enf. Isabel Costa e Enf. José Gonçalves, como forma de agradecimento pela participação nas III Jornadas do SUB PL.

Cps,

Miguel Garcia

APÊNDICE A

Projeto de investigação sobre o transporte inter-hospitalar do doente crítico realizado pelas ambulâncias SIV



Ambulâncias SIV 

II CURSO DE MESTRADO DE ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Transporte do Doente Crítico em Ambulâncias de Suporte Imediato de Vida

Projeto de Investigação

José Fernando da Silva Monteiro Oliveira de Magalhães

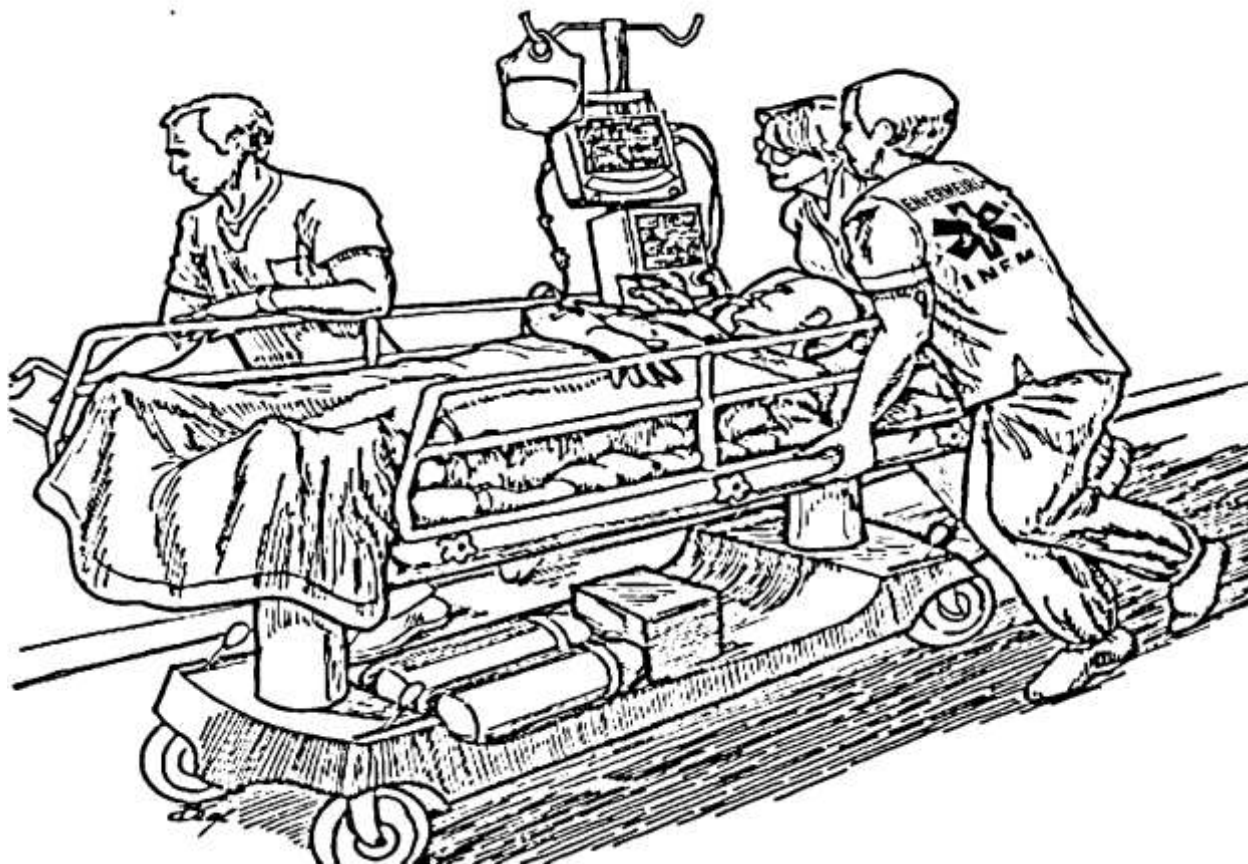
Aluno N.º 12736

Orientador pedagógico: *Professora Clementina Sousa*

Coorientador e coautor do estudo: *Enfermeiro Rui Campos*

“O Transporte Secundário Urgente do Doente Crítico é um elo da cadeia de cuidados de urgência/emergência que estará, alegadamente, menos bem organizado, menos bem implementado. Nos últimos tempos, nomeadamente com o alargamento da rede nacional de ambulâncias de Suporte Imediato de Vida e com a sua integração, bem como das Viaturas Médicas de Emergência e Reanimação, nos Serviços de Urgência, esta atividade tem vindo a ser progressivamente assumida pelo INEM, tanto em matéria de organização e planeamento como em termos da sua própria efetivação.”

Miguel Oliveira



Abreviatura e siglas

CAPIC – Centro apoio psicológico e intervenção em crise

CIPSE – Centro de intervenção para situações de exceção

CIAB – Centro de informação anti-veneno

CODU – Centro de orientação de doentes urgentes

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

NRBQ – Nuclear, Radiológico, Biológico e Químico

OE – Ordem dos Enfermeiros

SAE – Serviço de Ambulâncias de Emergência

SHEM – Serviço de helitransporte de emergência médica

SIEM – Sistema Integrado de Emergência Médica

TIP – Transporte Inter-hospitalar pediátrico

Índice

Introdução -----	4
Desenho do estudo -----	9
População -----	10
Instrumento de colheita de dados -----	12
Cronograma -----	13
Análise estatística -----	13
Considerações éticas na instigação -----	13
Referências Bibliográficas-----	14

1. Introdução

O doente crítico é aquele que apresenta risco de vida por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência requer cuidados avançados de suporte de vida no que diz respeito à vigilância, monitorização e terapêutica (INEM, 2012).

A abordagem do doente crítico exige recursos humanos e materiais altamente diferenciados, que pelo seu elevado custo e especificidade estão apenas disponíveis em alguns hospitais, dependendo, essencialmente, de necessidades demográficas e das redes de referência existentes (CRRNEU, 2012).

De acordo com a CRRNEU (2012), as redes de referência são sistemas através dos quais se regulam as relações de complementaridade entre instituições para que seja garantido o acesso de todos os doentes aos cuidados de saúde apropriados e disponíveis no Serviço Nacional de Saúde (SNS). Por diversos motivos, os Serviços de Urgência transformaram-se ao longo dos anos na porta de entrada do SNS, tornando fundamental a existência de uma rede organizada e hierarquizada.

Em Portugal, através do Despacho n.º 727/2007, são considerados três níveis de Serviços de Urgência que além de darem resposta a situações de urgência/emergência na sua área de influência, complementam-se em termos de diferenciação. São eles o Serviço de Urgência Polivalente (SUP), o Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico (SUMC) e o Serviço de Urgência Básico (SUB).

O SUP é o nível mais diferenciado de resposta a situações de urgência/emergência e em termos de rácio, é recomendável que exista um SUP por cada 750.000 – 1.000.000 habitantes. O SUMC abarca o segundo nível de resposta, prestando apoio diferenciado à rede SUB e referenciando para um SUP as situações que ultrapassam a sua capacidade de intervenção. Dependendo de diferentes variáveis, está recomendado a existência de 2-3 SUMC por cada SUP. O nível menos diferenciado da rede de urgências é representado pelo SUB, que responde a situações urgentes com maior proximidade das populações. Genericamente, estão sediados numa área de influência com uma população superior a 40 mil habitantes. Na área de influência da Delegação Regional do Norte (DRN) – INEM, a rede de urgências é composta por 4 SUP, 9 SUMC e 17 SUB, ilustrados na figura 1.



Figura 1. Rede de referência de urgência/emergência no Norte de Portugal

Para além dos pontos da rede de Urgências (número e diferenciação), é igualmente importante considerar a acessibilidade e encaminhamento de doentes ao longo da rede. Estes devem atender às normas de boa prática no transporte, de forma a encaminhar o doente em segurança para o ponto mais próximo e adequado à sua situação clínica, que pode não ser necessariamente o de maior proximidade (CRRNEU, 2012).

Esta metodologia de trabalho implica o reconhecimento da importância do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) no bom funcionamento da rede e na garantia de uma articulação inter-institucional sustentável e eficiente, em benefício da qualidade e segurança dos cuidados prestados ao doente urgente/emergente.

Com a integração das ambulâncias de Suporte Imediato de Vida (SIV) e das Viaturas Médicas de Emergência e Reanimação (VMER) nos serviços de urgência, definida no Despacho n.º 14898/2011 do Ministério da Saúde, o INEM, além de continuar a garantir às vítimas de acidente ou doença súbita em situações de emergência o transporte pré-hospitalar com acompanhamento por profissionais de saúde, vem assumir um papel mais ativo na coordenação e efetivação do transporte inter-hospitalar do doente crítico (TIDC), que até este

momento era efetuado de forma desregulada e aleatória. Consequentemente, a formação específica e a experiência em emergência pré-hospitalar, vêm abrir a possibilidade para uma margem potencial de ganhos, tanto nos serviços de urgência como no pré-hospitalar.

Ou seja, a integração nos serviços de urgência pode representar um importante contributo para as equipas, garantindo uma capacidade de resposta acrescida e mais adequada às necessidades dos doentes urgentes/emergentes, desde o contacto com o sistema de emergência médica até ao serviço que proporcionará o tratamento definitivo, como uma cadeia de continuidade assistencial que será tanto mais forte quanto mais fortes forem os seus elos.

Segundo a OM e SPCI (2008), as indicações para o transporte de doentes podem estar relacionadas com dois aspetos: a falta de recursos humanos ou técnicos para tratar/diagnosticar o doente, ou então a falta de vagas na unidade de origem. Desta forma, torna-se mais provável que exista um maior número de transportes inter-hospitalares em serviços menos diferenciados, tais como os serviços de urgência básica, onde, por definição, estão integradas as ambulâncias SIV.

O transporte do doente crítico envolve as seguintes fases: decisão, planeamento e efetivação. Durante este processo, estão envolvidos riscos que importam ser ponderados logo no momento da decisão. Deve ser feita uma avaliação do risco/benefício da sua efetivação, só se justificando se não contribuir de forma direta ou indireta para o agravamento da situação clínica do doente sem uma mais-valia aparente. No transporte de doentes, estão envolvidos riscos clínicos, de deslocação e de fiabilidade de monitorização que podem, no entanto, ser minimizados através da estabilização e da antecipação de intervenções diagnósticas e terapêuticas que se prevejam ser necessárias durante o transporte, um ambiente adverso em relação à unidade hospitalar. A preparação adequada do doente e da equipa de transporte são elementos chave para a otimização dos cuidados prestados desde o serviço de origem até ao serviço que oferece o tratamento definitivo (INEM, 2012).

Para determinar o nível de cuidados necessários durante o transporte, de acordo com as normas da Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (SPCI), é aplicada previamente uma grelha de avaliação que resulta num *score*. Este define quais os recursos humanos, a monitorização, o equipamento e o tipo de veículo necessários para o acompanhamento do doente. A grelha adotada pelo INEM (fig.2) apresenta discretas diferenças em relação à recomendada pela SPCI, encontrando-se adaptada à realidade dos seus próprios meios. Apesar disso, é garantido que todos os intervenientes têm a oportunidade de assumir ativamente as responsabilidades devidas no processo de transferência do doente crítico. Pois, apesar de esta avaliação ser recomendada, a decisão de como deve ser realizado o transporte continua a ser da responsabilidade médica.

1. VIA AÉREA ARTIFICIAL		8. PACEMAKER	
Não	0	Não	0
Sim (tubo orofaríngeo)	1	Sim, definitivo	1
Sim (tubo traqueal ou traqueostomia recente)	2	Sim, provisório (externo ou endocavitário)	2
2. FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA		9. ESTADO DE CONSCIÊNCIA	
FR entre 10 e 20/ min	0	GCS = 15 ou alterada por patologia prévia	0
FR entre 21 e 35 / min	1	GCS [9, 14] (de novo)	1
Apneia ou FR<10/min ou FR> 35/min ou respiração irregular	2	GCS ≤8 (de novo)	2
3. SUPORTE RESPIRATÓRIO		10. SUPORTE TÉCNICO E FARMACOLÓGICO	
Não	0	Sem perfusões	0
Sim (Oxigénio)	1	Perfusões Grupo I:	1
Sim (Ventilação Mecânica)	2	Naloxona	
4. ACESSOS VENOSOS		Corticosteróides	
Não / Obturado / Manutenção da via	0	Manitol a 20%	
Acesso periférico com perfusão	1	Analgésicos	
Acesso central	2	Dreno Torácico e/ou Perfusões Grupo II:	2
5. AVALIAÇÃO HEMODINÂMICA		Inotrópicos	
Estável	0	Vasodilatadores	
Moderadamente estável	1	Antiarrítmicos	
Instável	2	Bicarbonatos	
6. MONITORIZAÇÃO DO ECG		Trombolíticos	
Não	0	Anticonvulsivante	
Desejável (em doente estável)	1	Anestésicos Gerais	
Sim (em doente instável)	2	Sedativos	
7. RISCO DE ARRITMIAS		TOTAL	
Não	0		
Sim, baixo risco	1		
Sim, alto risco	2		

PONTOS	MEIO DE TRANSPORTE INEM
0-3	AMBULÂNCIA DE TRANSPORTE
4-7	AMBULÂNCIA SIV
≥ 7	AMBULÂNCIA SIV COM MÉDICO OU HELICÓPTERO

Figura 2. Nível de cuidados necessários durante o transporte secundário, pelo INEM
Adaptado de Etxebarria et al., Eur J Emerg Med, 1998

A decisão do transporte secundário realizado pelo INEM é partilhada entre o Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU), na figura do médico regulador, e o médico do serviço de origem, não se desresponsabilizando também a equipa de transporte, na avaliação deste processo. De acordo com as normas de boa prática do transporte, a equipa deve verificar que está assegurada toda a logística necessária, não devendo aceitar transportar o doente se verificar que não estão reunidas essas condições. Nesse sentido e para minimizar os riscos, antes de cada transporte secundário assegurado pelo INEM, é utilizada pelas equipas da ambulância SIV uma lista de verificação, que contempla diversos fatores previstos nas normas de boa prática e que podem interferir no resultado final (fig. 3).

<p>O DOENTE?</p> <p><input type="checkbox"/> Estável para transporte?</p> <p><input type="checkbox"/> Monitorização adequada;</p> <p><input type="checkbox"/> Fluidoterapia em acessos permeáveis e identificados;</p> <p><input type="checkbox"/> Curarização e/ou sedação adequada;</p> <p><input type="checkbox"/> Corretamente imobilizado;</p> <p><input type="checkbox"/> Medidas para manter o controlo da temperatura corporal.</p> <p>A EQUIPA?</p> <p><input type="checkbox"/> Treinada e experiente?</p> <p><input type="checkbox"/> Informada adequadamente?</p> <p><input type="checkbox"/> Apoio disponível?</p> <p>O EQUIPAMENTO?</p> <p><input type="checkbox"/> Ambulância equipada;</p> <p><input type="checkbox"/> Equipamento e fármacos adequados;</p> <p><input type="checkbox"/> Baterias confirmadas (suplentes disponíveis);</p> <p><input type="checkbox"/> Cilindros de O₂ e ar comprimido;</p> <p><input type="checkbox"/> Rádio e/ou telemóvel com bateria.</p>	<p>A ORGANIZAÇÃO?</p> <p><input type="checkbox"/> Documentação completa: processo clínico e exames laboratoriais e radiológicos;</p> <p><input type="checkbox"/> Documento de transferência preparado;</p> <p><input type="checkbox"/> Conhecido médico e hospital receptor;</p> <p><input type="checkbox"/> Unidade de destino avisada do horário de partida e chegada estimado (ETA);</p> <p><input type="checkbox"/> Números de contacto disponíveis das unidades emissora e receptora;</p> <p><input type="checkbox"/> Doente e Família informados;</p> <p><input type="checkbox"/> Se necessário, providenciado transporte de regresso;</p> <p><input type="checkbox"/> Tripulação da ambulância disponível e informada;</p> <p><input type="checkbox"/> Apoio/escorta policial se necessário.</p> <p>INÍCIO DO TRANSPORTE?</p> <p><input type="checkbox"/> Doente e Equipamento devidamente acondicionados e seguros;</p> <p><input type="checkbox"/> Equipamento elétrico ligado a fontes de energia da ambulância (se disponível);</p> <p><input type="checkbox"/> Ventilador acoplado a fonte de O₂ e ar comprimido da ambulância.</p>
---	--

Figura 3. Lista de verificação pré-transporte utilizada pelas equipas de ambulância SIV (INEM)

Desde o início, que o processo de integração das ambulâncias nos serviços de urgência representa uma preocupação dos enfermeiros *backoffice* da DRN-INEM, sobretudo no que diz respeito ao acompanhamento da resposta que daqui resultou e à avaliação do cumprimento das normas de boa prática no transporte secundário de doentes assegurados pelas equipas de ambulância SIV. Consequentemente, surgiram algumas questões importantes que estão na base da necessidade e motivação da realização deste trabalho, nomeadamente:

- Qual o perfil dos doentes que são transportados em ambulância SIV?
- O transporte secundário assegurado pelas ambulâncias SIV cumpre as normas de boa prática do transporte de doentes?
- Qual a frequência de intercorrências durante os transportes em ambulância SIV?
- Quais as intercorrências mais comuns durante os transportes em ambulância SIV?

O presente trabalho tem como objetivo geral descrever e compreender a realidade do transporte secundário assegurado pelas ambulâncias SIV na área de influência da DRN-INEM, durante o período de 1 de Janeiro 2014 até 31 de Março de 2014. Os objetivos específicos fundamentam-se no cruzamento das fases do transporte com as normas de boa prática da Sociedade Portuguesa de Cuidados intensivos (2008), tendo ficado definido os seguintes:

- Identificar hospitais/serviços com maior número de transportes inter-hospitalares;
- Identificar hospitais/serviços com maior número de recepções de doentes provenientes de hospitais menos diferenciados;
- Caracterizar o perfil clínico dos doentes transportados pelas ambulâncias SIV, através dos dados da abordagem da vítima;
- Verificar o benefício do transporte para os doentes que foram transportados em ambulância SIV, através do feedback de outcome dos mesmos;
- Verificar se o nível de cuidados nos transportes assegurados pela ambulância SIV é o recomendado para as vítimas transportadas, de acordo com a escala de avaliação de doentes do INEM;
- Verificar se o nível de formação das equipas de transporte cumpre as normas de boa prática;
- Verificar a antecipação do risco de complicações dos transportes secundários assegurados pelas ambulâncias SIV, através da lista de verificação do transporte secundário do INEM;
- Verificar a existência de auditorias locais e reuniões de feedback aos profissionais, com periodicidade regular.

Material e métodos

Desenho do estudo

O desenho de estudo é um plano que visa conseguir as informações necessárias para obter uma imagem clara do fenómeno em estudo e, assim, alcançar respostas válidas às questões de partida (Fortin, 2009).

Este trabalho assenta num estudo descritivo – exploratório, com o fim de identificar desvios às normas de boa prática nos transportes secundários assegurados pelo INEM e realizados em ambulância SIV, na área de influência da Delegação Regional do Norte. Por ser uma realidade muito recente, o transporte secundário assegurado por ambulâncias SIV é também um tema pouco estudado que vale a pena descrever e explorar no sentido de obter informação válida que fundamente ações corretivas em caso de necessidade e constitua bases para a realização de outros estudos.

Quanto à forma de abordagem, este é um estudo quantitativo, pois é um processo sistemático de colheita de dados observáveis e quantificáveis, baseando-se na observação de factos objetivos, de acontecimentos e de fenómenos que existem independentemente do investigador (Fortin, 2009).

Com este trabalho, pretende-se recolher **dados relativos ao transporte secundário** (Data; N.º evento; ambulância alocada; unidades de saúde/serviços envolvidos; motivo de transferência; identificação de Vias Verdes; fita de tempo do transporte; distância percorrida; intercorrências durante transporte por categorias; intervenções necessárias durante transporte; tipo de acompanhamento e formação; n.º de episódio de urgência do hospital de destino), **dados relativos ao doente durante o transporte** (sexo; idade; peso; altura; diagnóstico(s); Score atribuído pelo serviço de origem e avaliado pela equipa de transporte; parâmetros vitais - EtCo2, SpO2, Fr, Fc, PA, ECG, Temperatura, GCS/Agitação, glicemia - avaliados pelo SU e pela equipa SIV antes e durante o transporte; fármacos em perfusão; cuidados necessários) e **dados do outcome destes mesmos doentes** (tempo de estadia no SU de destino; Serviço de internamento, se aplicável; status vital: 24h, 7 e 28 dias após o transporte; intervenções realizadas no SU de destino; necessidade de entubação no SU de destino).

Este conjunto de dados permitirão obter uma imagem clara das condições em que estão a ser assegurados os transportes secundários realizados pelas equipas das ambulâncias SIV do INEM-DRN e se estão a ser cumpridas as normas de boa prática para esta área.

População

Fortin (2009) refere que a população de um estudo “(...) é uma colecção de elementos ou sujeitos que partilham características comuns definidas por um conjunto de critérios” e a população alvo do estudo “(...) é constituída pelos elementos que satisfazem os critérios de selecção definidos antecipadamente (...)”. Sampieri (2013) acrescenta que depende da formulação da pesquisa e do alcance pretendido as unidades de análise, ou seja, “o quê” e “quem” refletidos nos dados que são recolhidos e objetos de estudo.

Pretendendo-se identificar desvios às normas de boa prática nos transportes secundários realizados em ambulância SIV na área de influência da Delegação Regional do Norte, será necessário incluir os diferentes responsáveis por este processo. Ou seja, os responsáveis de base das ambulâncias SIV e enfermeiros chefe dos SUB com SIV integrada, representando as equipas de transporte e serviços de origem alvos do estudo, e também os diretores de serviço dos hospitais de destino, fundamentais para se conseguir obter os dados de follow-up pretendidos dos doentes transportados.

O despacho n.º 14898/2011 do Ministério da Saúde, obriga à existência de ambulâncias SIV na rede de serviços de urgência do SNS e por norma prevê a sua integração nos SUB estando, no entanto, antecipadas exceções quando devidamente fundamentadas e autorizadas pelo membro do governo responsável por esta área. Exemplo de uma destas exceções é o SUB de Barcelos, onde se encontra uma VMER em detrimento de uma SIV.

Atualmente, existem **dezassete (17) ambulâncias SIV distribuídas pela região norte de Portugal, como se mostra na figura 4**. Destas, **onze (11) foram integradas** durante os anos de 2012 e 2013 (*Amarante, Arouca, Cinfães, Foz Coa, Lamego, Mirandela, Mogadouro, Moimenta da Beira, Ponte de Lima, Póvoa de Varzim, e Santo Tirso*); **quatro (4) não são integráveis**, por se localizarem fora da área de influência de um SUB (*Gondomar, Arcos de Valdevez, Melgaço e Valença*); e outras **duas (2) aguardam integração ou avaliação** sobre a manutenção em caso de encerramento dos respetivos SUB (*Fafe e Montalegre*).

Está ainda pendente a criação ou mobilização de outras ambulâncias SIV associadas aos SUB de Macedo de Cavaleiros, Monção e Oliveira de Azeméis, que dependem da decisão ainda incógnita do encerramento ou manutenção destes serviços.

No que diz respeito aos hospitais de destino, serão tidos como referência para a recolha de dados os dois níveis de Serviços de Urgência mais diferenciados, ou seja, os **SUP** (*São João, Santo António, Braga, Vila Real*) e os **SUMC** (*Bragança, Chaves, Viana do Castelo, Guimarães, Penafiel, Pedro Hispano, Gaia, St. Maria da Feira, Famalicão*). Estes serviços compõem o universo de destinos possíveis para os transportes secundários na região norte.

Desta forma, pretende-se recolher dados que compreendem todos os transportes secundários assegurados pelas ambulâncias SIV que atuam sob a dependência funcional da DRN-INEM, assim como, obter informação de follow-up nos hospitais de destino sobre os doentes que foram transportados nestas mesmas ambulâncias.



Figura 4. Representação gráfica da rede de serviços de urgência sobreposta às ambulâncias SIV em funcionamento na área da DRN-INEM

Instrumento de colheita de dados

Segundo Fortin (1999), cabe ao investigador determinar o tipo de instrumento de medida que melhor convém ao objeto do estudo, às questões de investigação colocadas ou às hipóteses formuladas. E um instrumento de medida adequado, segundo Sampieri (2013), obtém dados observáveis que representam os conceitos ou as variáveis que o autor do estudo tem em mente.

Tendo em consideração os dados que se pretende recolher, já descritos anteriormente, o instrumento de colheita construído para a realização deste estudo está dividido em dois formulários distintos.

Na elaboração de um, teve-se em atenção às variáveis relacionadas com o transporte e com o doente nas fases pré e durante o transporte (ver anexo I), estando o seu preenchimento reservado ao enfermeiro SIV que integra a equipa de transporte. Para a construção do outro, a preocupação esteve concentrada no *outcome* do doente após a sua chegada ao hospital de destino (ver anexo II), e o seu preenchimento será imputado ao respetivo diretor de serviço.

Mensalmente, os formulários serão recolhidos de forma a concentrar e codificar os dados numa base única.

Plano – Cronograma das atividades

Atividades	Data	2013		2014				
		Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.
Revisão bibliográfica								
Elaboração do projeto								
Contacto formal com responsáveis e diretores de serviço								
Colheita de dados								
Análise e organização de dados								
Elaboração do relatório final								

Análise estatística

Os dados obtidos nos formulários serão reunidos e tratados informaticamente numa base de dados única, recorrendo ao excel. Para sistematizar e realçar a informação fornecida pelos dados serão utilizadas técnicas da estatística descritiva e inferencial, nomeadamente,

frequências (absolutas e percentuais), medidas de tendência central (médias aritméticas) e medidas de dispersão (desvio padrão).

Considerações éticas na investigação

“A investigação aplicada aos seres humanos pode, por vezes, causar danos aos direitos e liberdade da pessoa. Por conseguinte, é importante tomar as disposições necessárias para proteger os direitos e as liberdades das pessoas que participam nas investigações” (Fortin,1999)

Ao investigarmos é necessário respeitar, incondicionalmente, os cinco direitos fundamentais erigidos pelo Código de Ética de Nuremberga, que são: direito à autodeterminação; direito à intimidade; direito ao anonimato e à confidencialidade; direito à proteção contra o desconforto e prejuízo e o direito a um tratamento justo e equitativo. (Fortin, 1999)

Assim, antes do início da colheita de dados serão contactados formalmente os responsáveis de todos os serviços incluídos no estudo, no sentido de divulgar o projeto e solicitar a colaboração das equipas, garantindo, em todo o processo, o anonimato e confidencialidade dos dados de cada indivíduo envolvido.

Referências Bibliográficas

1. Despacho n.º 727/2007. **DR II Série**. 10 (15/01/2007) 1123 – 1124.
2. Despacho n.º 14898/2011. **DR II Série**. 211 (03/11/2011) 43563 – 43564.
3. Fortin, Marie-Fabienne – **O Processo de investigação: da conceção à realização**. Camarate: Lusociência, 2009. ISBN: 978-972-8383-10-7.
4. Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) – **Transporte do Doente Crítico**. 1.ª edição. 2012.
5. Ordem dos médicos (Comissão da competência em Emergência Médica) e Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos - **Transporte do doente crítico, recomendações**. [Em linha]. Sociedade Portuguesa de Cuidados intensivos, 2008. [Consultado em 1 de Novembro de 2013]. Disponível na WWW: <URL: http://www.spci.pt/Docs/GuiaTransporte/9764_miolo.pdf>.
6. PORTUGAL. Ministério da Saúde (Comissão de Reavaliação da rede Nacional de Emergência/Urgência) - **Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência, Relatório CRRNEU**. [Em linha]. Portal da Saúde, 2012. [Consultado em 1 de Novembro de 2013]. Disponível na WWW: <URL: <http://www.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/0323CC90-45A4-40E4-AA7A-7ACBC8BF6C75/0/ReavaliacaoRedeNacionalEmergenciaUrgencia.pdf>>.
7. Sampieri, R., Collado, C., Lucio, M. – **Metodologia de pesquisa**. 5ª edição. Porto Alegre: McGraw Hill, Penso, 2013. ISBN: 978-85-65848-28-2.

APÊNDICE B

Formulário de colheita de dados do Projeto de investigação sobre o transporte inter-hospitalar do doente crítico realizado pelas ambulâncias SIV

Via Verde (assinale com um x)	
Trauma	
Sépsis	
AVC	
Coronária	
Não aplicável	

Enfermeiro (letra legível)

Instruções de Preenchimento

TEMPOS DE TRANSPORTE

Ativação pelo CODU	Hora de ativação da ambulância SIV
Início de transporte	Momento em que o doente está na maca da equipa de transporte e preparado para abandonar o serviço de origem
Início de marcha da ambulância	Tem início no momento em que é acionada a ignição da ambulância
Hospital de destino	Hora de registo de entrada no Hospital de destino
Disponível	A partir do momento em que a equipa e ambulância está em condições de ser acionada para novo evento

AValiação DE PARâMETROS VITAIS

Minuto "0" do transporte	1.ª Avaliação do SU	Primeira avaliação dos parâmetros vitais do doente pelo Serviço de Urgência desde o episódio de urgência/emergência
	Avaliação inicial da equipa SIV	Avaliação inicial da equipa SIV, com o doente na maca da ambulância e com o material da equipa de transporte
≈ 10 minutos após	2.ª Avaliação	Parâmetros avaliados no momento em que o doente está na célula sanitária, imediatamente antes do início de marcha da ambulância
Até 60 minutos (Se aplicável)	Avaliações seguintes	Avaliações subsquentes com intervalos de 10 minutos até ao máximo de 1 hora.
	Glicemia	Registar momento e motivo, sempre que houver necessidade de avaliação adicional à primeira
	Doente colaborante	Sempre que o doente não se encontre colaborante, acrescentar motivo aparente e/ou outras informações consideradas pertinentes para caracterizar o quadro de agitação

CUIDADOS

Via Aérea	Identificar condições necessárias para manter a Via Aérea do doente permeável	Qualquer situação não prevista nos campos da folha deverá ser mencionada no campo de observações
Ventilação	Assinalar o tipo de ventilação, auxiliares e o débito/FiO2 necessários para assegurar uma oxigenação adequada	
Circulação	Enumerar a quantidade de acessos presentes, tipo e localização	
Fármacos em perfusão?	Fármacos que iniciaram perfusão no Hospital	
Trauma	Deixar em branco se não aplicável. Especificar quando assinalar a opção "outros"	
Cateterismos/drenagens		

Acompanhamento durante transporte

Assinalar com um "X" os profissionais que constituíram a equipa de transporte e no caso dos profissionais de saúde, se possuem o curso de Suporte Avançado de Vida atualizado na data do transporte

O NÚMERO DE ENTRADA DO HOSPITAL DE DESTINO É OBRIGATÓRIO. A FALHA DESTE REGISTO COMPROMETE A REALIZAÇÃO DO ESTUDO EM CURSO.